

TAMPEREEN YLIOPISTO

**Tukimateriaalin kehittäminen kokonaisen käsityöprosessin
ideointi- ja suunnitteluvaiheisiin**

Kasvatustieteiden tiedekunta

Kasvatustieteiden pro gradu -tutkielma

Maiju Kinnunen

Henna Hyytiäinen

Toukokuu 2018

Tampereen yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

MAIJU KINNUNEN & HENNA HYYTIÄINEN: Tukimateriaalin kehittäminen kokonaisen käsityöprosessin ideointi- ja suunnitteluvaiheisiin

Kasvatustieteiden pro gradu -tutkielma, 78 sivua, 34 liitesivua

Toukokuu 2018

Tutkimuksen tarkoituksena oli perehtyä ja lisätä tietoisuutta kokonaisen käsityöprosessin ideointi- ja suunnitteluvaiheista. Tutkimus toteutettiin kehittämistutkimuksena ja sen tavoitteena oli luoda ja kehittää tukimateriaalikokonaisuus alakoulun käsityön ja erityisesti ideointi- ja suunnitteluvaiheiden opetuksen tueksi. Tukimateriaalin teon lähtökohtana oli selvittää, millainen tukimateriaali edistää ideointi- ja suunnitteluvaiheiden asemaa osana kokonaisen käsityöprosessin mukaista opetusta. Tutkimuksessa pyrittiin perustelemaan tukimateriaalin tarpeellisuus toisaalta tutkimuskirjallisuuden ja toisaalta kyselyaineiston perusteella.

Tutkimus eteni kahden kehittämissyklin mukaisesti. Ensimmäisessä syklissä perehdyttiin aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen, jonka perusteella muodostettiin teoreettinen ongelma-analyysi. Tämän jälkeen ongelman määrittämistä jatkettiin muodostamalla empiirinen ongelma-analyysi, joka perustui tutkijoiden omiin kokemuksiin sekä tutkimuksen osana teetettyyn esikyselyyn. Esikyselyssä kysyttiin käsityöopettajien näkemyksiä kokonaisen käsityöprosessin käsitteen ymmärrykseen sekä uuden opetussuunnitelman tuomiin muutoksiin liittyen. Ongelma-analyysien teon jälkeen tutkimuksen ensimmäinen sykli päättyi tukimateriaalin ensimmäisen version luomiseen.

Tutkimuksen toisessa syklissä tukimateriaalin ensimmäinen versio julkaistiin ja sitä testattiin lomakekyselyllä. Kyselyssä selvitettiin käsityöopettajien sekä käsityöopettajaopiskelijoiden mielipiteitä tukimateriaalin ensiversion sisällöstä ja tyylistä. Kyselylomake sisälsi strukturoituja kysymyksiä, joita analysoitiin tekemällä vastauksista suoria jakaumia. Lisäksi lomake sisälsi avoimia kysymyksiä, joita analysoitiin teemoittelemalla. Saadun palautteen perusteella tukimateriaalia kehitettiin edelleen ja luotiin materiaalin toinen ja lopullinen versio. Lopullinen tuotos julkaistiin erilaisissa käsityöopetuksen verkkoyhteisöissä.

Lomakekyselyn perusteella saatiin selville, että tutkimuksessa kehitetty tukimateriaalin ensiversio oli kokonaisuudessaan onnistunut ja sisältö oli toimiva. Palautteesta nousi kuitenkin esille useita kehittämiskohteita ja parannusehdotuksia, jotka huomioitiin tukimateriaalin lopullisessa versiossa. Tukimateriaalin sisältöä muutettiin toimivammaksi kokonaisuudeksi ja visuaalista ilmettä kehitettiin palautteen antajien vastausten perusteella. Lisäksi tukimateriaaliin lisättiin enemmän konkreettisia vinkkejä ja opetuskokonaisuusehdotuksia, joita käsityöopettaja voi omassa työssään hyödyntää. Tutkimuskirjallisuuden ja kyselyaineiston perusteella tukimateriaali on tarpeellinen, sillä ideointi- ja suunnitteluvaiheiden toteutuminen alakoulussa vaihtelee suuresti ja vaiheet jäävät usein pienelle huomiolle.

Avainsanat: kehittämistutkimus, käsityön opetus, ideointi, suunnittelu, tukimateriaali

SISÄLLYS

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | JOHDANTO | 4 |
| 2 | KOKONAINEN KÄSITYÖPROSESSI | 8 |
| 3 | KOKONAINEN KÄSITYÖ JA MUOTOILU | 12 |
| 4 | IDEOINTI JA SUUNNITTELU | 15 |
| 4.1 | IDEOINTIVAIHE | 15 |
| 4.2 | VISUAALINEN JA TEKNINEN SUUNNITTELUVAIHE | 19 |
| 5 | KÄSITYÖN PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMA | 22 |
| 5.1 | PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMAN PERUSTEET KÄSITÖISSÄ | 22 |
| 5.2 | TAMPEREEN KAUPUNKISEUDUN PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMA KÄSITÖISSÄ | 27 |
| 5.3 | KÄSITYÖN PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMAN TUKIMATERIAALIT | 30 |
| 6 | OPPIMATERIAALI OPETUKSEN TUKENA | 35 |
| 7 | TUTKIMUKSEN TOTEUTUS..... | 39 |
| 7.1 | TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYS | 39 |
| 7.2 | TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYSMALLI | 39 |
| 7.3 | KEHITTÄMISTUTKIMUS | 40 |
| 7.4 | KYSELY AINEISTONKERUUMENETELMÄNÄ | 43 |
| 7.5 | AINEISTON ANALYYSIMENETELMÄT | 45 |
| 8 | KEHITTÄMISTUTKIMUKSEN ETENEMINEN JA TULOKSET | 48 |
| 8.1 | SYKLI I..... | 48 |
| 8.1.1 | <i>Teoreettinen ongelma-analyysi</i> | <i>49</i> |
| 8.1.2 | <i>Empiirinen ongelma-analyysi</i> | <i>49</i> |
| 8.1.3 | <i>Materiaalin kehitysvaihe I</i> | <i>51</i> |
| 8.2 | SYKLI II..... | 53 |
| 8.2.1 | <i>Materiaalin testaus</i> | <i>54</i> |
| 8.2.2 | <i>Kyselyn tulokset</i> | <i>54</i> |
| 8.2.3 | <i>Tukimateriaalin kehitysvaihe II</i> | <i>61</i> |
| 8.2.4 | <i>Materiaalin levittäminen.....</i> | <i>65</i> |
| 9 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 66 |
| 10 | POHDINTA | 68 |
| | LÄHTEET | 73 |
| | LIITTEET | 79 |

1 JOHDANTO

Käsityön opetus koki viimeisimmän opetussuunnitelmauudistuksen aikana suuren muutoksen siirtyessään tekstiili- ja teknisestä käsityöstä yhdeksi yhteiseksi käsityöoppiaineeksi, jonka tarkoituksena on toteuttaa kokonaisen käsityöprosessin vaiheita osana monimateriaalista käsityön opetusta. Kokonaisen käsityöprosessin vaiheet ovat ideointi, suunnittelu, kokeilu, tuotteen valmistus, soveltaminen sekä dokumentointi ja arviointi. Varsinkin prosessin ensimmäisten vaiheiden, ideoinnin ja suunnittelun, toteutus koetaan haastavana, mutta ne ovat tärkeä osa kokonaista käsityöprosessia. Käsityön ymmärtäminen kokonaisuutena on siis yksi merkittävä uuden opetussuunnitelman muutos käsityön osalta, ja siksi aiheen tutkiminen on tärkeää. Vaikka kokonainen käsityöprosessi ja ideointi on mainittu jo vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa, niitä ei ole avattu termeinä ja painotus on ollut selkeästi vain tuotteen suunnittelussa ja valmistuksessa. (POPS 2004; POPS 2014.) Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on luoda ja kehittää tukimateriaalia koulukäsityön ja erityisesti ideointi- ja suunnitteluvaiheiden opetuksen tueksi.

Uusi Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) määrittää käsityöopetuksen olevan kokeilevaa ja ennakkoluulotonta, mikä luo käsityön opetukselle kokonaan uudenlaisen asenteen. Oppilaiden omat ajatukset ja ideat on otettava rohkeasti mukaan osaksi opetusta, sillä oppilaslähtöisyyden koetaan tukevan oppimista. Uusi käsityön opetuksen luonne vaatii myös opettajalta kokeilevaa ja ennakkoluulotonta asennetta, sillä ratkaisua suunnitteluongelmiin on etsittävä osittain oppilaiden kanssa yhdessä. Yhteistyön tärkeyttä korostetaan tällä hetkellä sekä työ- että koulumaailmassa, ja yhteisöllisyys määritellään myös tärkeäksi osaksi käsityöopetusta.

Kokonaisessa käsityöprosessissa ideoinnille on oma erillinen vaiheensa, vaikka toisinaan ideointi nähdään osana suunnittelua. Useat käsityön opettajat keskittyvät enemmän suunnitteluun, jolloin ideointivaihe voi jäädä taka-alalle. Ideointia ei ole tutkittu paljon. Tarja-Kaarina Laamasen (2016) väitöskirja on ensimmäinen ja ainoa laaja ideointivaiheen tieteellinen tutkimus käsityön tutkimuskentällä. Suomessa tutkimus on painottunut enemmän suunnitteluprosessiin, eikä ideointia ole nostettu sieltä omaksi erilliseksi vaiheekseen (Laamasen 2016, 55–56). Ideointi on ilmiönä vielä

melko näkymätön ja sitä koskevien määritelmien ja keskustelukielen puute aiheuttaa ilmiön näkemisen vieraana (Laamanen 2016, 2). Käsitteenä ideointi on kuitenkin jo tuttu pidemmältä aikaa (ks. esim. Risatti 2007, 182), mutta sen yksityiskohtainen liittäminen käsityön opetukseen on tutkimuskentällä noussut esiin vasta Laamasen väitöskirjan myötä. Tämä pro gradu -tutkielma on jatkoa tutkijoiden kandidaatin tutkielmissa tehdyille kirjallisuuskatsauksille aiheeseen liittyen.

Suunnitteluvaihe on ollut osa käsityön opetusta jo pidemmän aikaa, mutta toisaalta sen toteutus osana käsityöprosessia vaihtelee. Suunnittelu on mainittu opetussuunnitelmassa jo 70-luvulla, jolloin käsityön opetusta kuvattiin aihepiiri-käsitteellä, joka sisälsi motivoinnin, suunnittelun, suorituksen ja arvioinnin (Syrjäläinen 2003, 53). Suunnittelun toteutuminen jää kuitenkin edelleen toisinaan vähäiseksi, sillä opetuksessa käytetään usein opettajien valitsemia tai valmistamia ohjeita, joiden perusteella oppilaat tekevät omat työnsä. Jos oppilailla on mahdollisuus harjoitella suunnittelua, keskittyy suunnittelu usein vain pieniin yksityiskohtiin.

Suunnitteluvaiheen ongelmallisuutta koulussa kuvastaa esimerkki eräästä pirkanmaalaisesta alakoulusta, jossa käsityötunnilla tehtävänä oli valmistaa merimieskassi opettajan valmiiden ohjeiden ja kaavojen perusteella. Oppilaat suunnittelivat kassiin taskun, jonka kokoon ja kangasvalintaan he saivat itse vaikuttaa. Oppilaat valmistivat kassia edeten ohjeen mukaan ilman konkreettista käsitystä millainen valmis kassi olisi. Työskentelyn edetessä yksi oppilaista hämmästytti kassin muotoa ja koki, ettei kassin muoto ollut itselle mieluinen. Hilmolan (2011, 159–160) mukaan neljä viidestä oppilaasta koki suunnitelleensa peruskoulun aikana harvoin tai ei ollenkaan oman käsityötuotteensa. Kuitenkin useampi kuin joka kolmas tutkimukseen osallistuneista kertoi osallistuneensa opetukseen, jossa oli mukana kokonaisten käsityöprosessin hallintaan liittyviä elementtejä usein tai hyvin usein.

Hyytiäinen (2017) tutki kandidaatin tutkielmassaan kokonaista käsityötä tuotesuunnittelupainotteisessa käsityöopetuksessa ja Kinnunen (2017) perehtyi tutkielmassaan kokonaisten käsityöprosessin ideointivaiheeseen. Tässä tutkielmassa perehdytään erityisesti kokonaisten käsityöprosessin ideointi- ja suunnitteluvaiheiden ilmentämiseen konkreettisesti ja niiden tarjoamiin mahdollisuuksiin osana opetusta. Tutkimus on kehittämistutkimus, jonka aikana valmistettiin tukimateriaalokokonaisuus käsityön opetukseen ideoinnin ja suunnittelun tueksi.

Tutkielma etenee siten, että luvussa 2 käsitellään kokonaista käsityöprosessia, josta siirrytään kokonaisten käsityön ja muotoilun käsittelyyn. Vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa painotus on ollut selkeästi tuotesuunnittelussa, ja vasta nykyisessä POPSissa (2014)

tuotesuunnittelua määritellään enemmän muotoilun käsitteen ja sisältöjen avulla. Tästä syystä lähdekirjallisuudessa käytetty tuotesuunnittelun käsite yhdistetään tässä työssä POPSin (2014) muotoilun käsitteeseen.

Tämän jälkeen luvussa 4 käsitellään vielä tarkemmin ideointia ja suunnittelua ja kerrotaan, mikä niiden merkitys on kokonaisessa käsityöprosessissa. Koulukäsitöihin liittyy kolme erilaista kontekstia, joihin käsityön opetus perustuu. Nämä kontekstit ovat muotoilu, ilmaisu ja teknologia, ja niihin perustuvan toiminnan tarkoituksena koulukäsitöissä on suunnitella, valmistaa ja arvioida teoksia tai tuotteita (POPS 2014). Tutkimuksessa käsitellään ideointia ja suunnittelua pääosin muotoilun näkökulmasta, sillä lähdekirjallisuudessa tämä liitetään lähinnä tuotesuunnitteluun. Ilmaisu taas on aivan uusi käsite käsityön perusopetuksen opetussuunnitelmassa perusteissa (POPS 2014). Ilmaisu kuitenkin liittyy tietyllä tavalla myös tuotesuunnitteluun ja muotoiluun, kun suunnitelmassa näkyy tekijän kädenjälki. Käsityötuotteiden ja teosten valmistamisessa esiintyvät pitkälti samat käsityöprosessin vaiheet ja erityisesti ideointi sekä visuaalinen suunnittelu ovat vaiheina molemmissa samankaltaisia. Teknologian mukaantulo uuteen käsityön opetussuunnitelmaan rikastuttaa opetuksen mahdollisuuksia käyttää hyödyksi erilaisia teknisiä ratkaisuja, joita koulukäsityö ei aiemmin ole pitänyt sisällään.

Tästä tutkimus etenee käsityön opetussuunnitelmatekstien käsittelyyn. Opetussuunnitelmatekstejä käsitellään viimeisenä osana teoreettista viitekehystä, jotta niiden tarkastelulle ja siellä esiintyville käsitteille olisi jo muotoutunut teoreettista pohjatietoa aiempien lukujen perusteella. Teksteinä käsitellään opetussuunnitelmaan liittyviä dokumentteja, joita ovat Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014), Tampereen kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelma (TREOPS 2016) sekä käsityön perusopetuksen opetussuunnitelman tukimateriaalit.

Tampereen kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelma (TREOPS 2016) on tehty yhteistyössä Tampereen seutukuntien kanssa, joita on yhteensä kahdeksan. Tukimateriaalit ovat saatavilla Opetushallituksen ylläpitämällä nettisivustolla (www.edu.fi), jonka tarkoituksena on tukea opetusta ja oppimista sekä niiden kehittämistä. Tutkimukseen valittiin nämä dokumentit, koska tutkimuksen kannalta on tärkeää tietää, miten valtakunnallista opetussuunnitelmaa tulkitaan paikallisella tasolla, ja millaisia tukimateriaaleja uuden opetussuunnitelman toteutukselle on opetushallituksen taholta kehitetty. Tutkimuksen esikyselyaineisto kerättiin Pirkanmaan alueelta, joten Tampereen seutukuntien yhteistyössä tekemä opetussuunnitelma on järkevä valinta paikallisen tason opetussuunnitelman käsittelylle.

Tästä siirrytään kuvailemaan, millaista hyvä oppimateriaali on ja oppimateriaaleja käsittelevästä teorian tiedosta haetaan taustatukea valmistetulle tukimateriaalille. Tätä seuraa tutkimuksen toteutuksen ja kehittämistutkimuksen etenemisen kuvaus. Johtopäätöksissä pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin materiaalin onnistuneisuudesta sekä sen merkityksestä, ja lopuksi pohditaan muun muassa tutkimuksen luotettavuutta ja jatkotutkimusaiheita. Itse tukimateriaali on tämän tutkimuksen liitteenä.

2 KOKONAINEN KÄSITYÖPROSESSI

Kokonaisessa käsityössä sama henkilö on toimijana koko käsityöprosessin ajan eri prosessin vaiheissa, jolloin kyseinen henkilö on vastuussa ideoinnista, suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista (Pöllänen & Kröger 2005, 161). Edellisten prosessivaiheiden lisäksi alakoulun 3–6. – luokkalaisille Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) nimeää kokeilun, soveltamisen ja dokumentoinnin tärkeiksi kokonaisen käsityöprosessin osiksi, mutta osittain ne lomittuvat neljään aiemmin lueteltuun kokonaisen käsityön prosessivaiheeseen.

Kojonkoski-Rännäli (1998, 51) on määritellyt käsityöprosessin kokonaiseksi tekemiseksi, kun siihen liittyy luovuutta, tietämistä, ongelmanratkaisua, esteettisiä valmiuksia ja motorisia taitoja, joiden avulla tekijä ideoinnin ja suunnittelun kautta tuottaa valmiin kokonaisuuden. Kokonainen käsityöprosessi liittyy siis työn suunnittelu-, valmistus- ja arviointiprosessiin, sekä huomioi tapauskohtaiset materiaaliset, tekniset ja työtapoihin liittyvät ominaisuudet (Pöllänen & Kröger 2005, 162).

Kun oppilas toteuttaa prosessin vaiheita ja huomioi edellä mainittuja ominaisuuksia työssään, hän toteuttaa tutkivaa oppimista. Tutkiva oppiminen on täten kokonaisen käsityöprosessin lähtökohtana, ja sen keskiössä ovat erilaiset materiaalit (Laamanen 2016, 4). Kun käsitöitä toteutetaan kokonaisena prosessina, sen välityksellä käsityön tekijä kehittyy monipuolisesti erilaisilla osa-alueilla. Onkin siis hyvin aiheellista, että koulukäsitöissä toteutetaan kokonaista käsityöprosessia. (Kojonkoski-Rännäli 1998, 88.) Käsityön näkemisen kokonaisuutena tulee sisältyä koulukäsitöihin jo ensimmäisestä luokasta lähtien, jotta lapset oppivat toteuttamaan prosessin eri vaiheita ensin ohjatusti ja myöhemmin soveltaen (Yliverronen 2014, 15).

POPS (2014) kannustaa yhteisölliseen opetukseen. Käsityöprosessia on mahdollista toteuttaa myös ryhmässä, mutta kokonaisen käsityön toteutumiseksi jokaisen ryhmän jäsenen on oltava mukana prosessin eri vaiheissa (Pöllänen & Kröger 2005, 162; Pöllänen 2009, 251). Koulussa käsityöopetuksen tulisi olla juuri tällaista toimintaa, sillä oppilas ymmärtää käsityön arvon saadessaan itse olla toimijana koko käsityöprosessin ajan, jolloin käsityöprosessista muodostuu oppilaalle ehyt kokonaisuus (Hilmola 2011, 144). Lisäksi nykyaikana ajatellaan, että suuret

innovaatiot syntyvät tiiviissä yhteistyössä suurissa, monesta eri alan asiantuntijasta koostuvassa ryhmässä, sillä uskotaan, että jaetulla tietämyksellä voidaan saavuttaa enemmän (Seitamaa-Hakkarainen 2005, 192). Tämänkaltaista yhteistyötä päästään harjoittelemaan uuden POPSin (2014) mukaisessa opetuksessa, sillä se kannustaa oppiainerajoja rikkovaan opetukseen sekä yhteistyössä oppimiseen. Oppilaat pääsevät ihanteellisessa tapauksessa käyttämään omia vahvuuksiaan ryhmän toiminnan edistäjinä.

Käsityöopetuksessa olennaista on oppilaskeskeisyys, jossa ideointi, suunnittelu, tekeminen ja arviointi tapahtuvat oppilaiden näkemykset huomioiden (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 23). Oppilaskeskeisyys antaa paremmat lähtökohdat sisäisen motivaation muodostumiselle, sillä oppilaat pääsevät itse vaikuttamaan opetuksen sisältöön ja kulkuun. Alakoulussa sisäisen motivaation löytäminen on olennaisinta käsityöopetuksessa, sillä se edesauttaa käsityöprosessin sujuvaa etenemistä. Käsityöprosessin aikana oppilas antaa prosessille merkityksiä. Oppilailla saattaa olla ennakkoluuloja oppiaineesta tai vääristyneitä kuvia itsestään käsityöprosessin tekijänä (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 23), joten näihin ajatuksiin opettajan tulisi pyrkiä vaikuttamaan käsityöprosessin aikana.

Ideointi, visuaalinen ja tekninen suunnittelu, kokeilu, tuotteen valmistus sekä soveltaminen ja arviointi ovat kaikki kokonaiseen käsityöhön kuuluvia vaiheita. Käsityöprosessista tulee ositettua käsityötä, mikäli jokin prosessiin kiinteästi kuuluvista vaiheista puuttuu. (Pöllänen & Kröger 2005, 161.) Kuviossa 1 esitetään kokonainen käsityöprosessi visuaalisessa muodossa. Tässä luvussa esitetään kaikki kokonaisen käsityöprosessin vaiheet lyhyesti, mutta luvussa 5 palataan prosessin ensimmäisiin kahteen vaiheeseen käsitellen niitä tarkemmin ja laajemmin.



KUVIO 1. Kokonaisen käsityöprosessin vaiheet (POPS 2014).

Kokonainen käsityö lähtee liikkeelle ideointivaiheesta, jossa lähtökohtana on opettajan laatima tehtävänanto, jonka perusteella tuotteen suunnitteluprosessi käynnistyy. Ideointivaiheessa oppilas tarvitsee avukseen havaintomateriaalia saadakseen käsityksen käynnistyvästä käsityöprosessista. Havaintomateriaalina voivat toimia esimerkit valmiista tuotteista, kuvamateriaalit tai tekniikka- ja

materiaalinäytteet. Prosessin alussa on tärkeää tukea motivaation muodostumista kuvaamalla mahdollisimman hyvin oppilaille mihin ollaan ryhtymässä. (Hilmola 2011, 145.) Motivaation muodostumista edesauttaa myös opettajan kannustava palaute, jonka avulla haastavaltakin tuntuva tuotesuunnitteluprosessi saadaan alulle. Erityisesti luonnosteluvaiheessa oppilas tarvitsee palautetta ja tukea (Pöllänen & Kröger 2005, 163), jotta käsityöprosessi lähtee kehittymään oikeaan suuntaan ja oppilaalle kehittyy positiivinen kuva käsityöprosessista heti sen alkuvaiheessa.

Visuaalisen ja teknisen suunnittelun vaiheessa oppilas pohtii esteettisiä ja toiminnallisia ratkaisuja tuotteeseen ja jäsentelee ideointivaiheessa muodostuneita ajatuksia. Visuaalinen suunnittelu voi olla toteutettu käytännössä missä muodossa tahansa, koska siinä tärkeintä on pohtia valmistettavan tuotteen ulkonäköä, ilmettä ja muotoa. Tekninen suunnittelu taas liittyy enemmän matematiikkaan, kun suunnittelussa keskitytään valmistettavan tuotteen kokoon, materiaaleihin ja työskentelytekniikoihin. Tekninen suunnitelma tehdään visuaalista suunnitelmaa tarkemmaksi sen sisältäessä työn tarkat mitat ja työskentelyohjeet.

Myös suunnitteluvaiheessa on tärkeää, että oppilas oppii ottamaan vastaan palautetta sekä saa kokemuksia käsityöprosessista. Suunnittelun aikana tekijä voi kommunikoida muun yhteisön kanssa peilaten ryhmän palautetta omaan suunnitteluunsa. (Pöllänen & Kröger 2005, 163.) Ajanhallinta on kiinteä osa kokonaista käsityöprosessia, mutta alakoulussa ajanhallinnan harjoitteluksi on hyvä asettaa rajoitteita, jotka ohjaavat oppimista oikeaan suuntaan. Suunnitteluvaihetta voidaan pitää oppilaan kehityksen kannalta jopa koko käsityöprosessin tärkeimpänä vaiheena. Suunnitteluvaiheessa harjoitellaan ongelmanratkaisutaitoja, haetaan tietoja ja tehdään kokeiluja, joista saatujen tietojen perusteella arvioidaan omia ratkaisuja ja kehitetään niitä eteenpäin. Tällainen oppiminen harjoittaa luovuutta ja avaruudellista hahmottamiskykyä sekä tutustuttaa samalla käsityön materiaaleihin, tekniikoihin ja välineisiin. (Hilmola 2011, 145–146.) Suunnitteluvaiheessa huomioidaan tekijän oma taitotaso, käytettävissä olevat materiaalit sekä aika ja suhteutetaan nämä tekijät idean toteutusmuotoon (Pöllänen 2009, 252).

Visuaalisen ja teknisen suunnittelun vaiheessa ideoita työstetään konkreettiseen muotoon, jota voidaan kutsua myös muotoiluksi, mikäli vaiheeseen liittyy prototyypin tai mallikappaleen valmistamista (Pöllänen & Kröger 2005, 163). Uudet perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) erottavat vuosiluokilla 3–6 suunnitteluvaiheesta erikseen kokeilun, jossa suunnitellusta tuotteesta tehdään kokeiluja ja tutkitaan erilaisia tuotteeseen soveltuvia materiaaleja. Tarkoituksena on pyrkiä kehittämään tuotetta vielä suunnitteluvaiheen jälkeen. Suunnitteluvaiheesta erikseen esille nostettu kokeilu tuo alakoulun käsityöprosessia lähemmäksi muotoiluprosessia, sillä

prosessiin kuuluvaksi osaksi liitetään ikään kuin mallikappaleen valmistaminen kokeilun kautta, mikä on myös muotoilussa tyypillinen menettely.

Tekemisvaiheessa oppilas valmistaa tuotteen suunnitelmansa perusteella ja kertaan prosessin aikana opittuja asioita. Kun suunnittelu ja kokeilu ovat tehty huolella, on tuotteen valmistaminen paljon helpompaa. Tällöin mahdolliset ongelmakohdat ja materiaalien toimivuus on jo osattu huomioida etukäteen, eikä niihin törmätä vasta valmistusvaiheessa. Tässä vaiheessa tärkeää on konstruktivistinen oppiminen, jossa uutta tietoa liitetään vanhan päälle. Tekijä oppii valmistusprosessissa mahdollisesti uusia tekniikoita tai kehittää jotain aikaisemmin oppimaansa seuraavalle tasolle. Vielä tässäkin vaiheessa muutokset tuotteeseen ovat tervetulleita, sillä käsityön tekeminen on osa oppimisprosessia. (Pöllänen & Kröger 2005, 164.) Valmistusvaiheessa tuotteen valmistuksen aikana opitaan lisää, joten tuotetta on hyvä parantaa ja täydentää opitun perusteella (Hilmola 2011, 146).

Ennen arviointia, tekemistä seuraa POPSin (2014) mallin mukaan soveltaminen, jonka aikana keskitytään alan käsitteistöön ja työturvallisuuteen sekä pohditaan laadukkaan tuotteen ominaisuuksia. Soveltamista ei nähdä yhtä itsenäisenä vaiheena kuin muita prosessin vaiheita, vaan se liittyy koko työskentelyprosessiin ja on osa kaikkia vaiheita. Lopuksi prosessin arviointivaiheessa palataan aiempiin vaiheisiin ja arvioidaan sekä matkaa valmiiseen tuotteeseen, että itse tuotetta. Arvioinnissa on tärkeää, että valittu näkökulma ja opettajan antamat tehtävät ohjaavat oppilasta reflektoinnissaan, sillä myös arviointia on harjoiteltava ennen kuin sitä voidaan toteuttaa itsenäisesti (Pöllänen & Kröger 2005, 164.)

Dokumentointi koko käsityöprosessin ajan tukee arviointia sekä tuo käsityöprosessia näkyväksi muille sekä oppilaalle itselleen. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) suosittelevat dokumentoinnissa käytettävän apuna tieto- ja viestintäteknologiaa. Vaikka kokonaisen käsityöprosessin vaiheet ovat esitetty tietyssä järjestyksessä, ei vaiheita pidä nähdä itsenäisinä etappeina, vaan ne esiintyvät limittäin ja päällekkäin, eikä niitä tule toteuttaa suorituksenomaisesti toinen toisensa jälkeen, vaan pääasia on nähdä prosessi kokonaisuutena.

3 KOKONAINEN KÄSITYÖ JA MUOTOILU

Suomessa muotoilu on ollut osa käsityön opetusta jo pitkään, ja se pohjautuu paljolti design-käsitteeseen (Kojonkoski-Rännäli 1998, 92). Käsitteenä design kattaa erilaisten tuotteiden suunnittelun ja valmistamisen (Rodgers & Milton 2011, 6), joten se liittyy suurilta osin tuotesuunnitteluun. Myös esimerkiksi Laamanen (2016) puhuu väitöskirjassaan tuotesuunnittelusta käsitellessään muotoilua. Tuotesuunnittelua painottava käsityöopetus on erityisen lähellä muotoilun kenttää, sillä tärkeimpinä suunnitteluprosessin vaiheina voidaan pitää molemmissa ideointia ja suunnittelua. Tästä syystä tuotesuunnittelupainotteiseen käsityöopetukseen voidaan hakea prosessimallia myös muotoilun puolelta. (Seitamaa-Hakkarainen 2005, 186.)

Muotoilua, suunnittelua ja käsityötä yhdistävät monimutkaiset suunnitteluongelmat, joihin tekijä lähtee etsimään ratkaisua (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 13). Muotoilu tarkoittaa muodon antamista, ja se on suunnittelutyötä, jossa vuorottelevat visuaalinen suunnittelu sekä korkeatasoinen ongelmanratkaisu. Onnistunut muotoilu sisältää myös materiaali- ja tekniikkakokeiluja ja niiden soveltavaa hyödyntämistä. Käsityön, suunnittelun ja muotoilun avulla muokataan myös elinympäristöä. (Seitamaa-Hakkarainen 2005, 186.)

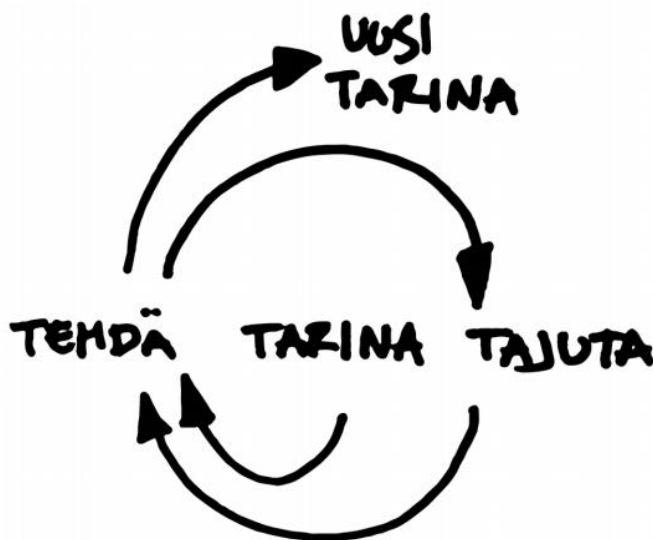
Käsityömuotoilussa tarvitaan sekä taiteellista toimintaa että taidollista toimintaa, johon sisältyvät muun muassa erilaisten tekniikoiden ja materiaalien tuntemus sekä niiden soveltava käyttö. Muotoilija työstää yhtäaikaaisesti sekä visuaalisia ideoitaan että teknisiin ratkaisuihin liittyviä mahdollisuuksia. Suunnittelu saa aina vaikutteita ympäröivästä maailmasta ja sen kulttuurista, sillä niiden vaikutusta on mahdotonta poistaa. (Seitamaa-Hakkarainen 2005, 187, 188.)

Muotoilijan työssä teknisiä kokeiluja harkitaan tarkkaan, ja kokeilut pidetään usein erillisinä valmiista tuotteesta. Alakoulun käsityöprosessi poikkeaa ammattimuotoilijan prosessista, sillä teknisiin kokeiluihin ei usein käytetä niin paljon aikaa kuin lopullisen tuotteen tekemiseen, vaikka uudet perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) korostavatkin kokeilun merkitystä. Ammattisuunnittelijoiden suunnitteluprosesseissa inspiraation lähteet näkyvät valmiissa tuotteissa eri tavoin, mutta tärkeää on, että ne liikkuvat mukana koko prosessin ajan muotoaan muuttaen. Alakoulun käsityöopetuksessa oppilas toimii itse muotoilijana ja käsityöläisenä, sillä hän

sekä suunnittelee visuaalisen ilmeen ja tekniset ratkaisut että toteuttaa suunnittelemansa tuotteen. (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 13, 18.)

Teknisen ja visuaalisen suunnittelun prosessi kestää kauan eikä sen eteneminen ole lineaarista. (Pöllänen & Kröger 2005, 163.) Käsityöprosessin ei siis tarvitse edetä lineaarisesti tiettyä kaavaa noudattaen, vaan sen vaiheet voivat vaihtaa järjestystä tai limittyä toistensa kanssa spiraalimaisena muodostelmana (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 14). Tästä syystä alakoulun tuotesuunnittelua painottavassa käsityöprosessissa ajattelu spiraalimaisesti etenevästä suunnitteluprosessista toimii parhaiten.

Käsityöopetuksen uusi suunta korostaa erityisesti ideointi- ja suunnitteluvaiheiden tärkeyttä käsityöprosessissa, joten mallia käsityöprosessille voidaan etsiä muotoilun puolelta. Muotoiluprosessille on esitetty erilaisia mallinnuksia, mutta alakoulun käsityöprosessia kuvaamaan soveltuu parhaiten spiraalimaisesti etenevä muotoiluprosessin malli (kuvio 2), josta oman versionsa ovat tehneet muun muassa Kettunen (2013, 17) sekä Anttila (1993, 111). Spiraalimaisesti etenevässä muotoiluprosessin mallissa ajatuksena on, että jo itse tekemisen harjoittelu on osa muotoiluprosessia. Jokainen oppilas osallistuu käsityöprosessiin omista yksilöllisistä lähtökohdistaan, joissa aiemmat kokemukset käsityötekniikoista saattavat olla vähäisiä, joten tekemisen harjoittelu on tärkeää.



KUVIO 2. Muotoiluprosessin malli (Kettunen 2013, 17).

Kettusen muotoiluprosessin mallissa (2013, 17) muotoilu lähtee liikkeelle tarinasta. Tämä tarkoittaa, että jokainen muotoilija aloittaa suunnittelun omista lähtökohdistaan, sillä kokemukset, arvot, oma identiteetti ja toiveet määrittelevät muotoiluprosessin aloitusta. Spiraalimaisen muotoiluprosessin pääajatuksena on, että edes lähtötilannetta ei voida täysin ymmärtää ennen toimintaa. Siispä lähtökohdan, tarinan jälkeen suunnitteluprosessi etenee muotoilulla, joka muuttaa tarinaa hiljalleen uudeksi tarinaksi toiminnan ja tajuamisen vaiheiden kautta. Prosessi etenee spiraalimaisesti synnyttäen uusia tarinoita, joten muotoilutyölle ei voida määritellä selvää alkua tai loppua. Kettunen kertoo muotoiluprosessimallinsa vahvuudeksi sen, että tulevaa ei tarvitse osata ennustaa, sillä sitä voidaan itse luoda muotoilemalla. Tämä tarkoittaa, että tuote löytää ikään kuin itsestään oman paikkansa muotoiluprosessin edetessä.

4 IDEOINTI JA SUUNNITTELU

Uusin Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) määrittelee käsityöprosessin vaiheiksi vuosiluokilla 3–6 ideoinnin, suunnittelun, kokeilun, tekemisen, soveltamisen sekä dokumentoinnin ja arvioinnin. Kokonaisen käsityön toteutumisesta uuden POPSin (2014) mukaisessa opetuksessa ei ole vielä tutkimustietoa, mutta tässä luvussa esitellään aiempien tutkimusten perusteella nousseita teemoja.

Perinteisesti käsityöopetus on painottunut tekniikkaorientoituneeseen ja tuotokeskeiseen ajatteluun (Fernström & Laamanen 2005, 137), mutta vuodesta 2004 alkaen valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet ovat ohjanneet opetusta kohti kokonaista käsityöprosessia (Hilmola 2011, 143). Kokonainen käsityöprosessi toteutuu alakoulussa kuitenkin vaihtelevasti, sillä ideointi- ja suunnitteluvaiheet jäävät usein liian pienelle huomiolle (Hilmola 2011, 159). Ideoinnille ja suunnittelulle olisikin tärkeää antaa niiden vaatima aika ja tila osana käsityöprosessia. Olennaista käsityöopetuksen kannalta on ymmärtää, että kokonainen käsityöprosessi alkaa alkuideasta. Lisäksi tärkeää on hahmottaa, että suunnittelutehtävään liittyvien ongelmien ratkaisu, suunnittelu ja luonnostelu ovat kiinteitä käsityöprosessin osia, joita ilman käsityöprosessi ei ole kokonainen (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 13). Kokonaisen käsityöprosessin suurin kompastuskivi on siis ideoinnin ja suunnittelun vähäisyys. Alakoulun aloittavalle on tuskin kertynyt kokemusta ideoinnista ja suunnittelusta, mutta mahdollisuus ideoinnin ja suunnittelun harjoitteluun tulisi antaa alakoulun käsityöopetuksessa.

4.1 Ideointivaihe

Ideointi alkaa mielikuvista, hahmotelmista sekä ongelmanratkaisusta, ja sitä ohjaavat erilaiset tilanteet ja virikkeet (Pöllänen & Kröger 2005, 162). Virikkeenä voivat toimia esimerkiksi kuvat ja tekstit, muistot, matkat ja retket, musiikki ja taide sekä perinteinen tai moderni design (Pöllänen 2009, 251; Fernström & Laamanen 2005, 139). Ideoinnin tavoitteena on ilmiselvien ratkaisujen välttäminen ja se edellyttää tekijää näkemään tilanteet uudella tavalla. Ideoinnin aikana erilaisten ilmiöiden välille pyritään löytämään yhteyksiä ja niistä muodostuu lähtökohtia suunnittelulle. (Laamanen 2016, 2.) Ideointi ei siis ole vielä suunnittelua, vaan siinä pyritään rajaamaan työn

lähtökohtia ja kehittämään jotain uutta. Ideointi on prosessi, jonka aikana uusia ideoita kehittyy vähitellen. (Laamanen 2016.) Uuden luomiseen liittyvät kuitenkin aina tekijän aikaisemmat kokemukset sekä tietämys (Purcell & Gero 1996, 379): kaikenlainen luova toiminta perustuu aina henkilön omaan persoonaan sekä kokemusmaailmaan ja nämä tekijät ovat läsnä ideointiprosessissa tekijän huomaamattakin. Kokemusten lisäksi ideoinnin keskeisenä lähtökohtana pidetään rakennetun ja rakentamattoman ympäristön havaitsemista (Laamanen 2016, 66). Suunnittelija etsii alkuideoita omasta elinympäristöstään tai lähtee hakemaan inspiraatiota muista ympäristöistä.

Laamasen (2016, 55) mukaan ideoinnin voi jakaa kahteen osaan. Konseptuaalinen ideointi tarkoittaa luovaa ajattelua ja itsenäistä mielensisäistä pohdintaa, kun taas dialoginen ideointi sisältää materiaalisuutta, reflektiota ja suunnittelutilanteen. Risatti (2007, 166) kuvailee samaa aihetta siten, että ensiksi suunnittelijan luonnos on olemassa ainoastaan abstraktissa muodossa, esimerkiksi hänen mielikuvinaan, kunnes sille annetaan materiaallinen muoto. Vasta kun implisiittisen eli tiedostamattoman muuttaa eksplisiittiseksi eli tiedostetuksi, mielensisäinen konsepti muuttuu fyysiseksi toteutukseksi. Konseptuaalinen ideointi johtaa siis dialogiseen ideointiin, jotta käsityöprosessi voi edetä kohti suunnitteluvaihetta. Ideointi vaatii käsitteellistä, käytännöllistä ja materiaalista toimintaa, joka sisältää oppimista, jakamista ja ideoista kommunikointia muiden kanssa. (Laamanen 2016, 55). Ideointi ei siis ole pelkästään itsenäistä luonnoslehtiöön piirtämistä, vaan se on myös koko yhteisön yhteistä toimintaa. Laamasen (2016, 5; 63) mukaan ideointi onkin osa tutkivaa oppimista ja se tukee luovuutta sekä ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä, kun omia suunnittelun rajoitteita kehitetään avarammiksi.

Idealla tarkoitetaan alkuperäistä ajatusta tai materiaalista kuvausta, jota sitten kokeillaan, testataan ja manipuloidaan. Idea ei ole vielä strukturoitu esitys tai malli, vaan esimerkiksi luonnos, materiaalikokeilu tai mielikuva. Keskeinen osa ideointia on materiaalisesti esiintyvät ideat ja niiden esittäminen. Materiaalikokeilut tuottavat monipuolisia inspiraation lähteitä ja ne voivat merkittävästi muovata, muuttaa ja konkretisoida ideoita. (Laamanen 2016, 13.) Materiaalikokeilu voi lähteä liikkeelle erilaisten materiaalien tutkimisesta. Jos jokin kokeiltava materiaali ei ole ennestään tuttu, sen alkuperää voi selvittää ja pohtia esimerkiksi kyseisen materiaalin eettisyyttä. Tutkittava materiaali voi olla esimerkiksi villalankaa. Silloin voidaan tutkia, minkä eläimen villaa se on ja onko materiaali 100 prosenttista villaa vai onko siinä sekoitteena myös muuta materiaalia, kuten akryyliä tai polyesteriä.

Materiaalivaihtoehtojen tutkimisesta materiaalikokeilu voi jatkua erilaisten materiaalien tunneperäisellä tarkastelulla. Miltä jokin materiaali tuntuu, onko se pehmeää vai kovaa, liukasta vai

karheaa? Samalla voidaan pohtia, mikä materiaali soveltuu mihinkin käyttötarkoitukseen. Tässä vaiheessa tarkoituksena ei ole testata materiaalia jotakin tiettyä tuotetta silmällä pitäen, vaan inspiroitua erilaisista materiaaleista ja niiden aistien varaisesta tarkastelusta. Ideoinnin apuna käytetäänkin useita erilaisia inspiraation lähteitä visioimaan potentiaalisia design-ideoita (Laamanen 2016, 2). Inspiraation lähteitä voivat olla mitkä vain ympäristössä esiintyvät tekijät, niin aineelliset kuin aineettomat. Mikä tahansa pienikin yksityiskohta voi inspiroida uuden idean syntymistä (Eckert & Stacey 2000, 528), joten tästä syystä on tärkeää osata avata silmänsä ja tarkastella ympäristöä laajalti eikä ainoastaan kapean kehyksen läpi. Usein uusien ideoiden keksimisen vaikeus piileekin siinä, että tarkastellaan vain sitä, mitä on jo olemassa (Laamanen 2016, 19). Uudet ideat liitetään vanhoihin ideoihin, jolloin uuden luominen vaikeutuu. Inspiraation lähteillä on siis kaksisuuntainen rooli ideoinnissa: ne voivat käynnistää ideoinnin mutta myös rajoittaa erilaisten ideoiden tuottamista (Eckert, Stacey & Clarkson 2000, 1).

Laamanen ja Seitamaa-Hakkarainen (2014, 20) jaottelevat inspiraation lähteet kolmeen kategoriaan. Konkreettisesti havaittavat inspiraation lähteet ovat ulkoisia, sillä ne syntyvät ulkopuolella, meitä ympäröivässä fyysisessä ympäristössä ja kulttuurissa. Itse tehdyt inspiraation lähteet voivat olla itse otettuja kuvia, maalattuja maalauksia tai vaikkapa luonnoksia tai kokeiluja, mutta ne ovat tekijän itse tuottamia. Sisäiset inspiraation lähteet liittyvät tekijän kokemuksiin ja muistoihin oman elämän varrelta.

Inspiraation lähteitä voidaan kuvata representaatioiden avulla. Representaatioita eli visualisoituja kuvauksia suunnittelija käyttää rajatakseen suunnittelutilannetta niin pitkään, että alkuidea syntyy (Laamanen 2016). Representaatiot ovat osa jokapäiväistä elämäämme, sillä niiden kautta tulkitsemme ympäristöämme. Tulkintaan vaikuttavat ympäristön sosiaalinen ja kulttuurinen traditio ja valittu näkökulma. (Webb 2008, 2.) Representaatio on siis visuaalinen ja materiaalinen tulkinta, kuten konkreettinen kuva tuotteesta (Schön 1983, 78). Representaatioiden käytön avulla ei tarvita konkreettista esinettä tai kohdetta, jotta voidaan kokea ja eläytyä tekijän ideaan ja alku-ajatukseen. Oman idean esittelyn tukena voidaan hyödyntää sensorista elämismaailmaa, kuten musiikkia, hajua tai tuntua (Pöllänen 2009, 251). Näistä materiaalisista representaatioista voi sitten kehittyä jatkoideoita, kun niitä katsellaan eri näkökulmista (Eckert & Stacey 2000, 527).

Haasteena alakoulun kokonaisessa käsityöprosessissa on monipuolisen ideointivaiheen toteuttaminen, sillä käsityön opettajat saattavat itsekkin kokea aiheen haastavana. Laamasen (2012, 263) mukaan käsityön opettajaopiskelijat kokivat, että suunnittelutaidot ja taiteellisuus olisivat persoonallisuuteen liittyviä piirteitä ja ettei niitä olisi mahdollista harjoitella tai kehittää. Moni

opiskelijoista koki epävarmuutta ja itsekritiikkiä vertaillessaan töitään toisten opiskelijoiden tuotoksiin sekä pohti, mitä kurssin opettaja ajattelisi lopputuloksesta.

Kokonaisen käsityöprosessin edellytyksenä on oppilaan usko omiin suunnittelukykyihinsä (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 23), joten rohkaisu siihen lienee yksi käsityöopettajan tärkeimmistä tehtävistä. Käsityön opettajan kannalta on olennaista keskittyä suunnittelemaan tehtävänannot siten, että ne rajaavat suunnitteluavaruutta juuri sopivasti, eivät liikaa eivätkä liian vähän. Peruskoulussa tehtävänannon taustalla voi olla esimerkiksi jokin yhteinen retki tai muu kokemus, jonka pohjalta suunnittelun voi käynnistää yhdessä havaittu ilmiö tai teema. (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 22–23.) Tehtävänannolla on suuri merkitys myös motivaation muodostumisessa.

Monelle oppilaalle ideointi ja luonnostelu saattavat tuntua pelottavalta, sillä luonnostelua ei nähdä apuvälineenä vaan sen sijaan päämääränä. Luonnostelun tehtävänä on helpottaa tekijää hahmottamaan ja jäsentämään omia ajatuksiaan, joten sen ei ole tarkoitus olla täsmällinen visualisointi valmiista tuotteesta. (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 13.) Piirtotaito, jolla suunnittelija pystyy välittämään muille oman ideansa, on täysin riittävä suunnittelun apuväline. Ideointivaiheessa näkökulmaa voidaan laajentaa muotoilun ja kuvataiteiden puolelle, ja täten hyödyntää luonnostelun lisäksi esimerkiksi värioppia ja viivarytmia (Pöllänen & Kröger 2005, 163), joten luonnostelua voidaan harjoitella myös esimerkiksi kuvataideopetuksen puolella. Laamanen ja Seitamaa-Hakkarainen (2014, 23) toteavat, että suunnittelua ja luonnostelua olisi hyvä harjoitella myös käsityöoppiaineessa erillisinä taitoina käsityöprosessien ulkopuolella esimerkiksi pienten suunnittelu- ja luonnosharjoitusten avulla.

Erityisesti aloittelevan suunnittelijan haasteena suunnittelutyössä on fiksaation välttäminen. Fiksaatio tarkoittaa inspiraation lähteeseen kiintymistä siten, että lähteestä saatavien assosiaatioiden ja mielikuvien virta tyrehtyy. Suunnittelussa liiallinen miettiminen saattaa johtaa lukkiutumiseen ja valkoisen paperin kammoon. Nopea ideoiden paperille tuominen toimiikin usein paremmin kuin viimeistelty luonnosten viilaus, sillä jokainen luonnos saattaa tuoda uusia assosiaatioita ja täten kehittää alkuideaa pidemmälle. Ideointiin tulisi kehitellä erilaisia tapoja ja ainoastaan mielessä tapahtuvaa ideointia tulisi välttää. (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 16, 22–23.) Jos tehtävänantona on suunnitella istuin, saattaa olla hedelmällisempää etsiä kiinnostavia materiaaleja, muotoja, pintoja tai väriyhdistelmiä kuin kuvia valmiista tuoleista tai penkeistä. Myöhemmin prosessin edetessä kerätyt ideat voidaan liittää istuimen kontekstiin ja tällä tavoin menettelemällä myös fiksaation syntyminen on helpompi välttää.

On tärkeää, että ideointia toteutetaan aina oppilaan omat lähtökohdat huomioiden, jotta oppilaan motivaatio säilyy ja ideointi on sujuvampaa. Ideointityössä olennaista on ympäröivän maailman havainnointi ja seuraaminen ilman ennakkoluuloja. Tällaisessa työskentelyssä on tärkeää hyödyntää moniaistisuutta ja välttää ennakkoluulojen asettamista, jotta suunnitteluavaruus pysyy avoimena. Laamasen ja Seitamaa-Hakkaraisen (2014, 16, 23) mukaan luonnoskirja on hyvä keino ideoinnin ja luonnostelun harjoitteluun, ja sitä olisi hyvä käyttää useiden vuosien ajan, jotta ideoinnista tulisi luontevaa. Tärkeää on muistaa, että luonnostelu on paljon muutakin kuin piirtämistä, sillä luonnokset voivat sisältää myös sanallistettuja ajatuksia tai niissä voidaan hyödyntää erilaisia esitysmuotoja. Luonnosteluvaiheessa opettajan olisi hyvä ohjata oppilaita tekemään monia luonnoksia yhden sijaan. Osa ideoista voi olla jo pidemmälle vietyjä, mutta osa luonnoksista voi jäädä vain nopeiksi piirroksiksi.

4.2 Visuaalinen ja tekninen suunnitteluvaihe

Suunnittelutyön edellytys on mielikuvien ja assosiaatioiden synty, mutta haasteena on usein niiden jatkoprosessointi, jonka oppiminen vaatii usein paljon taidon harjoittelua (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 16). Luonnosteluvaiheen jälkeen tärkeä taito onkin oppia arvioimaan ja vertailemaan konkreettiseen muotoon luonnosteltuja ideoita. Tätä taitoa tulee harjoitella tekniikoiden tapaan alakoulussa. Fernströmin ja Laamasen (2005, 141–142) mukaan suurin haaste harjoittelevalla suunnittelijalla on abstraktin alkuidean jalostaminen konkreettiseksi tuotteeksi, sillä lähtökohdan analyysi tuntuu usein helpommalta ja luonnollisemmalta kuin sen jatkoprosessointi.

Ideointivaiheessa syntyneen mielikuvan siirtäminen omiin tarpeisiin on haastavaa, mutta tärkeintä on muistaa, että mielikuvan ei tarvitse siirtyä konkreettisena valmistettavaan tuotteeseen, sillä mielikuva voi olla tuotteessa myös metaforisena. Mielikuvan jatkokehittäminen on täynnä valintoja, joita suunnittelija tekee, sillä mielikuva voi näkyä lopputuloksessa joko selvästi tai vain suunnittelijan itsensä määrittelemänä, tärkeintä on, että suunnitteluprosessin tuloksena tuotos saa taustalleen tarinan.

Laamasen (2012, 262; 264) mukaan käsityön opettajaopiskelijat käyttivät eri tavoin inspiraatiomateriaalejaan. Osa opiskelijoista koki haastavaksi inspiraation lähteiden muuttumisen tai muuntamisen uuteen muotoon, joten inspiraation lähde kopioitiin valmiiseen tuotokseen lähes suoraan. Abstraktit asiat koettiin liian kaukaisiksi valmiista töistä. Opiskelijat vertailivat toisiaan muihin ja vertailun takia kokivat tehneensä jotain väärin. Opiskelijat olivat kokeneet epävarmuutta, joka ilmeni itsekritiikkinä, epäorientoitumisena sekä motivaation puutteena. He ajattelivat, että

suunnittelutaito ja taiteellisuus ovat osa persoonallisuutta eikä niitä ole mahdollista kehittää tai oppia. Tärkeää on kuitenkin muistaa, että havainnointi- ja suunnittelutaito kehittyvät harjoittelemalla, vaikka osalle havainnointi ja ajatusten jatkokehittely ovatkin luontevampaa kuin toisille (Fernström & Laamanen 2005, 141). Omien kykyjen aliarviointia esiintyy paljon myös ylemmillä koulutusasteilla, sillä ajatus itsestä suunnittelijana saattaa olla vääristynyt, ellei taitoa ole päässyt harjoittelemaan. Suunnittelutaitoa voidaan kehittää harjoittelemalla, kunhan oppija on valmis heittäytymään rohkeasti uuteen asiaan.

Käsityöprosessin vaiheista ideoinnin ja suunnittelun opettaminen on koettu hankalaksi, ja tästä syystä oppilaiden kokemukset käsityöstä ovat rajoittuneet usein valmistusvaiheeseen. Tällainen käsityöopetus on ositettua käsityötä, sillä siinä suunnittelu ja valmistus tapahtuvat eri toimijoiden johdosta, joten käsityötä ei voida kutsua kokonaiseksi. (Pöllänen & Kröger 2005, 161.) Tällaisessa tapauksessa valmistusohjeen on tehnyt tai valinnut opettaja, ja oppilaan tehtävänä on valmistaa tuote ohjeen mukaan. Krögerin (2003, 166) mukaan on tärkeää huomioida, että tuotteen suunnittelija on yleensä käyttänyt paljon aikaa valmistusohjeen pohtimiseen ja harkinnut tarkkaan tuotteen ominaisuuksia ja teknisiä ratkaisuja. Suunnitteluprosessi ei tule näkyväksi oppilaille, mikäli suunnittelutyö on jo tehty valmiiksi. Suunnittelu voi olla viety niin pitkälle, että tuotetta olisi mahdollista valmistaa sarjatuotantona, joten tuotteen kehittämiseksi valmistuksen ohessa ei ole jätetty paljon tilaa.

Suunnittelutehtävä vaatii usein kahta erilaista lähestymistapaa, sillä sen ratkaisemiseksi tarvitaan sekä visuaalista suunnitelmaa että teknisten ongelmien ratkaisua. Käsityön opetuksessa on kuitenkin tärkeää korostaa, että suunnitelmat voivat muuttua paljonkin valmistusvaiheessa, sillä osa teknisistä ratkaisuista on vaikea ratkaista ilman kokeiluja. (Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 15.) Erilaiset ideat ja luonnokset on hyvä säilyttää koko prosessin ajan, jotta tarvittaessa suunnitteluprosessissa voidaan palata myös taaksepäin.

Ideointia ja suunnittelua tulisi harjoitella jatkuvasti, sillä ideointitaito ei ole ainoastaan osa käsityön kokonaisvaltaista käsityöprosessia, vaan taitoa tarvitaan myös tosielämässä sekä muissa oppiaineissa. Kriittinen ajattelukyky sekä luova ongelmanratkaisutaito ovat kehitettävissä suunnitteluharjoitusten avulla, joissa oppilaat pääsevät haastamaan omaa ajatteluaan. Erityisesti alakoulussa suunnittelua tulisi tehdä mahdollisimman pienellä kynnyksellä, sillä ideoinnissa epäonnistuminen on enemmän kuin sallittua. Koko ideoinnin kantava ajatus on kerätä yhteen paljon materiaalia, josta sitten suunnitteluvaiheessa voidaan karsia tai tarpeen tullen lisätä asioita.

Käsityöoppiaineessa ilmapiiri ei saa olla kilpaileva, vaan sen tulee korostaa yhteisöllisyyttä, sillä ideoita on hyvä vaihtaa välillä myös kollektiivisesti, jotta ideoiden jatkoprosessointi helpottuu. Koulukäsityön suunnitteluprosessin vahvuus on kollektiivisessa ideoiden jakamisessa, sillä suunnittelu tapahtuu usein rajatussa aikataulussa, joten toisten huomiot ovat tärkeässä asemassa, sillä ne tukevat parhaassa tapauksessa suunnitteluprosessin etenemistä. Ammattisuunnittelijat tarkastelevat ideoitaan monesta eri näkökulmasta ja pyrkivät huomioimaan sekä korjaamaan suunnitteluprosessin aikana kaikki tuotteen heikkoudet ja puutteet. Vaikka ammattisuunnittelijat ovat harjaantuneita etsimään ja löytämään heikkouksia, vie suunnitteluprosessi usein paljon aikaa. Oppilaita tuleekin kannustaa rakentavan vertaispalautteen antamiseen, sillä useampi silmäpari löytää tuotteiden puutteet usein helpommin kuin yksi, ja puutteisiin voidaan etsiä yhdessä ratkaisuja.

5 KÄSITYÖN PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMA

Tässä luvussa kuvaillaan käsityön Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (POPS 2014) ja sitä, kuinka ideointi ja suunnittelu ilmenevät eri opetussuunnitelmateksteissä. POPSin rinnalla opetussuunnitelmateksteistä kuvaillaan myös Tampereen kaupunkiseudun perusopetuksen opetussuunnitelmaa (TREOPS 2016) ideoinnin ja suunnittelun näkökulmista. Lisäksi tässä luvussa käsitellään käsityön perusopetuksen opetussuunnitelman tukimateriaaleja. Tukimateriaalit ovat saatavilla Opetushallituksen ylläpitämällä nettisivustolla (www.edu.fi), jonka tarkoituksena on tukea opetusta ja oppimista sekä niiden kehittämistä. Tukimateriaalit on tehty POPSin (2014) pohjalta. Opetussuunnitelmateksteistä tehtyjen havaintojen pohjalla on Kinnusen (2017) kandidaatin tutkielman johtopäätökset ideoinnin ja suunnittelun ilmenemisestä.

5.1 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet käsitöissä

Käsityön Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) on eroteltu alakoulun vuosiluokat kahteen eri ryhmään; 1.–2. -luokkalaiset ja 3.–6. -luokkalaiset. Suunnitelmassa on kerrottu aluksi yleisesti oppiaineen tehtävästä, jonka jälkeen jokaiselle ryhmätasolle on määriteltävä oma käsityön tehtävä. Tätä seuraa ryhmätasollisten tavoitteiden ja sisältöjen kuvaaminen, ja lopuksi opetussuunnitelmassa esitellään eriyttämistä sekä oppimisen arviointia ryhmätasoisin.

Käsityön oppiaineen yleisessä tehtäväkuvauksessa heti ensimmäisenä mainitaan oppilaiden ohjaus kokonaisen käsityöprosessin hallintaan. Ideointia ei kuitenkaan mainita tässä kohtaa omana kokonaisen käsityöprosessin osa-alueenaan, vaikka suunnittelu, valmistus ja arviointi nostetaan erikseen esiin. Ennakkoluuloton kokeilu ja visuaalisuuden sekä materiaalisuuden korostaminen näyttäytyvät oppiaineen tehtävän kuvauksessa, kun käsitöiden tekemistä kuvaillaan tutkivaksi, keksiväksi ja kokeilevaksi toiminnaksi. Samalla myös tuntoaistin, luovuuden ja suunnitteluosaamisen kehittäminen korostuvat. Oppiaineen tehtävästä painotetaan, että sen tulisi tuottaa mielihyvää sekä tukea oppilaiden omia kiinnostuksen kohteita ja olla yhteisöllistä toimintaa oppiainerajat luontevasti ylittäen. Lopuksi vielä materiaalsen maailman tuntemus sekä taito ja halu

käsityöilmaisuun ja käsityökulttuurin ylläpitoon on nostettu erillisiksi kohdiksi oppiaineen tehtävän kuvauksessa.

Ensimmäisellä ja toisella luokalla korostetaan ilmaisua, suunnittelua ja tekemistä opittavina taitoina. Suunnittelulla ja erilaisten materiaalien käytöllä on näillä vuosiluokilla suurin painoarvo oppiaineen tehtäväkuvauksessa. Käsityön tehtävänä on lisäksi kehittää oppilaiden keskittymiskykyä ja aloitteellisuutta sekä ohjata arvostamaan omaa ja toisten työtä. Kulttuurien moninaisuutta ja yhdenvertaisuutta pidetään opetussuunnitelmassa käsityön kasvatustehtävänä.

Kolmannelta luokalta kuudennelle tehtävät eivät juurikaan eroa aikaisemmista. Edellisten lisäksi ihmisten kulutus- ja tuotantotapoja ohjataan tarkastelemaan kriittisesti ja käsityön opetuksessa korostetaan eettisyyttä ja kestävää kehitystä. Yläkouluun siirtyessä taas käsityön tehtävä laajentuu. Opetuksen halutaan vahvistavan oppilaiden omasta elämysmaailmasta nousevaa innovointia ja ongelmanratkaisua. Lisäksi opetuksen pohjana käytetään rakennetun ja monimateriaalisen maailman havainnointia, tutkimista ja tiedon soveltamista.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) käsityön oppimisen tavoitteet on jaoteltu vuosiluokasta riippuen 5–8 kohtaan (T1–T8). Lisäksi POPSissa mainitaan erikseen oppimisympäristöihin ja työtapoihin liittyviä tavoitteita. 1.–2. luokalla ideointiin liittyviä oppimisen tavoitteita on neljä ja kaikki viisi tavoitetta liittyvät suunnitteluun. Ensinnäkin oppilaita tulee rohkaista kiinnostumaan ja innostumaan käsityöstä sekä herättää uteliaisuutta niitä kohtaan. Toiseksi oppilasta tulee ohjata kokonaiseen käsityöprosessiin ja esittämään ideoitaan kuvallisesti. Kolmas tavoite on liitetty koskemaan myös ideointivaihetta, mutta mielestäni se liittyy suunnitteluun ja valmistukseen, eikä niinkään enää ideointiin. Kyseinen tavoite on: ”Ohjata oppilasta suunnittelemaan ja valmistamaan käsityötuotteita tai teoksia luottaen omiin esteettisiin ja teknisiin ratkaisuihinsa” (POPS 2014). Ennen T4, jonka mukaan oppilasta tulee ohjata tutustumaan moniin eri materiaaleihin, voisi mielestäni liittyä ideointivaiheen tavoitteeksi.

Lopuksi oppilaalle tulee tarjota onnistumisen, oivaltamisen ja keksimisen kokemuksia. Oppimisympäristön tulee tukea käsityön toiminnallisuutta ja vuorovaikutusta, mikä tukee osaltaan myös ideointivaiheen toteutusta. Lisäksi oppilaita innostetaan havainnoimaan ympäristöään. Vaikka ”ohjatun suunnittelun ja tekemisen tukena hyödynnetään mielikuvitusta, tarinoita, draamaa, pelejä sekä luonnon- ja rakennettua ympäristöä” (POPS 2014), voisi kyseisiä asioita hyödyntää suunnittelun lisäksi myös ideoinnissa.

Vuosiluokilla 3.–6. tavoitteita on yhteensä 8 kohtaa, joista T1–T3, T5, T6 sekä T8 liittyvät POPSin (2014) mukaan ideointiin ja suunnitteluun. Ensimmäinen käsityön opetuksen tavoite tällä tasolla on samanlainen kuin aiemmalla ryhmätasolla; tavoitteena on vahvistaa oppilaan kiinnostusta sekä innostusta keksivään, kokeilevaan ja paikallisuutta hyödyntävään käsityöhön. Myös toinen ja kolmas tavoite mukailevat aiempaa ryhmätasoa, mutta nyt vaaditaan jo kokonaisen käsityöprosessin hallintaa siihen ohjaamisen sijaan.

T5, jonka mukaan oppilasta tulee ohjata pitkäjännitteiseen ja vastuuntuntoiseen työskentelyyn, liittyy ideointiin vain löyhästi ja koskee ennemmin muita kokonaisen käsityöprosessin vaiheita. Myöskään T6, jonka mukaan oppilasta tulee ohjata tieto- ja viestintäteknologian käyttöön, ei mainitse suoraan ideointia, vaan siinä korostus on käsityön suunnittelussa, valmistuksessa ja dokumentoinnissa. Viimeisessä tavoitteessa painotus on kriittiseen kulutus- ja tuotantotapojen arviointiin ohjaamisessa, mikä voisi olla myös yksi ideoinnin lähtökohta. Oppimisympäristöihin liittyviä tavoitteita ei suoranaisesti ole liitetty ideointiin. Läheisiä tavoitteita ovat kuitenkin tieto- ja viestintäteknologian käyttö ilmaisun ja suunnittelun tukena, tutkivan oppimisen projektien hyödyntäminen sekä erilaisten kulttuuriperintöön liittyvien opintokäyntien hyödyntäminen oppimistehtävissä.

POPSissa (2014) sisältöalueet ovat eritelty kokonaisen käsityöprosessin vaiheiden mukaan. Kaikilla sisältöalueilla tulee korostaa erilaisten materiaalien tuntemuksen harjaantumista sekä ilmiölähtöisyyttä. Ideointivaihe POPSin (2014) mukaan on ensimmäisellä ja toisella luokalla omien tunteiden, tarinoiden, mielikuvitusympäristöjen sekä rakennetun ja luonnonympäristön hyödyntämistä. Tässä apuna käytetään visuaalisuutta ja materiaalisuutta ja harjoitellaan ilmentämään muotoa, värejä ja pintoja. 3.–6. luokka-asteella omat moniaistiset kokemukset ja elämykset sekä esineet ohjaavat ideointia ja tarkoituksena on yhdistää värejä, kuvioita, erilaisia pintoja, tyylejä sekä muotoja. Alakoulussa ideoinnin teemana ja lähtökohtana POPSin (2014) mukaan hyödynnetään säilyttämistä ja suojautumista sekä rakenteiden syntymistä ja energian käyttöä.

Suunnitteluvaihetta kuvaillaan POPSissa (2014) luokilla 1 ja 2 hyvin lyhyesti mainitsemalla ainoastaan prosessin ja tuotteen kuvailun taitojen harjoittaminen. Vuosiluokilla 3–6 suunnittelua ohjeistetaan enemmän. Suunnittelu on oman tuotteen tai teoksen sekä työskentelyn suunnitelman laatimista ja kehittämistä. Suunnitteluvaiheeseen on liitetty erilaisten materiaalien ja työskentelytekniikoiden kokeileminen, tarkoituksena kehittää alkuideaa tuotteeksi tai teokseksi.

Suunnittelun sisällössä mainitaan myös suunnitelman sanallisen, visuaalisen ja numeerisen dokumentoinnin harjoittaminen esimerkiksi mittojen, määrien ja mittakaavojen avulla.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) oleva käsityön oppiaineen tehtävän kuvaus on hyvin keskeisesti yhteydessä ideointia kuvaavaan teorian tietoon. Esimerkiksi oppiaineen tehtävässä mainittu materiaalisuus nousee ideointia käsittelevissä artikkeleissa suureen rooliin (ks. esim. Pöllänen 2011; Sennett 2012; Townsend & Niedderer 2016 ja Laamanen 2016.), ja se on löytänyt vankan paikkansa POPSissa (2014). Materiaalituntemuksella ja erilaisilla materiaalikokeiluilla ei vielä ideointivaiheessa tavoitella tuotteen suunnittelua ja siihen liittyvien materiaalien testausta, vaan tarkoituksena on inspiroitua, rajata suunnittelun lähtökohtia ja synnyttää jotain uutta (luku 5.1). POPSissa (2014) tämä näkyy ennakkoluulottomaan kokeiluun ohjauksessa ja materiaallisen maailman tuntemuksen painottamisessa. Ideoinnin tarkoituksena on kehittää käsityön tekijää näkemään tilanne uudella tavalla, ja kolmannelta luokalta aina yläkouluun saakka ideoinnin tavoitteena on uudenlaiset ideat sekä opastaa oppilasta kehittämään innovaatioita.

Myös suunnittelun osalta käsityöoppiaineen tehtävän kuvaus yhdistyy teorian tietoon. POPS (2014) määrittelee oppiaineen tehtäväkuvauksessa käsityön tekijän keskeiseksi, itsenäiseksi ja tärkeäksi osaksi käsityöprosessia, mikä on selvästi nähtävissä myös muun muassa Pöllänen & Krögerin (2005), Krögerin (2003) sekä Laamasen (2016) suunnittelua käsittelevissä teksteissä (ks. luku 5.2.) POPSin (2014) mukaan oppilasta rohkaistaan toimimaan oman työnsä rohkeana ja ennakkoluulottomana suunnittelijana sekä kehittämään omaa suunnitteluosaamistaan. Juuri suunnittelun harjoittelu on hyvin tärkeää oppilaan suunnittelutaitojen kehityksen kannalta (luku 5.2), minkä myös POPS (2014) on nostanut selkeästi oppiaineen tehtävän kuvauksessa.

Kuten luvussa 4.1 mainitaan, ideat ovat muun muassa mielikuvia, hahmotelmia, luonnoksia ja materiaalikokeiluja. POPS (2014) ohjaa käyttämään ideoinnin tukena mielikuvitusta, tarinoita, draamaa ja pelejä, mutta ei sinänsä kuvaile, missä muodossa ideat voivat esiintyä. Ideoita pystytään esittämään erilaisten representaatioiden avulla esimerkiksi tekemällä omasta ideasta prototyyppiä (luku 5.1). Alkuopetuksessa POPSin (2014) mukaan ideoita esitetään kuvallisesti, mutta muilla ryhmätasolla valtakunnallinen opetussuunnitelma ei määrittele, kuinka ideoita voidaan esittää. Alkuopetuksessa painotus on kuvallisen esityksen ohella muodoissa, väreissä ja pinnoissa, ja alakoulun muilla luokilla edellä mainittujen lisäksi painotetaan kuvioita ja tyynejä. Nämä painotukset ohjaavat ideoiden esittelyä, kun representaatioissa keskitytään kyseisiin asioihin.

POPSissa (2014) ideointiin on liitetty tuntoaistimukset, suunnitteluosaaminen ja moniaistiset kokemukset. Nämä liitokset saavat tukensa myös ideoinnista kirjoitetusta teorian tiedosta. Muita lähtökohtia ideoinnille ovat esimerkiksi arkinen elämismailma, kulttuuri, musiikki, mainokset, muistot ja niin edelleen. POPSiin (2014) näistä on haluttu ottaa kulttuuri, arkielämä ja ympäristön havainnointi. Oma elinympäristö, rakennettu ja rakentamaton maailma ja sen havainnointi näkyvät keskeisenä osana valtakunnallisessa käsityön opetussuunnitelmassa, kun se määrittelee ideoinnin lähtökohtia. Lisäksi myös eettisyys, kestävä kehitys ja kulutus on haluttu pitää POPS-tasolla ideointia ohjaavina tekijöinä.

Käsityön tekemistä kuvataan POPSissa (2014) tutkivaksi, keksiväksi ja kokeilevaksi toiminnaksi, mutta suunnittelun teorian tiedossa (luku 4.2) mainittu keskeinen nykyaikainen käsityönteon piirre, ongelmanratkaisukyky ja sen kehittäminen, jäävät käsityön POPSin ulkopuolelle. Kuitenkin toinen keskeisesti suunnitteluvaihetta kuvaava osa, yhteisöllinen toiminta, esiintyy POPSissa ja sitä tulee painottaa opetuksessa. Tämä yhdistyy selvästi suunnittelua käsittelevään teorian tietoon (luku 4.2).

Laamasen (2016) määrittelemät konseptuaalinen ja dialoginen ideointi eivät juuri erotu POPSin (2014) ideointitapojen kuvauksessa. POPSissa (2014) puhutaan vain yksin ja yhdessä tapahtuvasta ideoinnista, mutta siinä ei määritellä tarkemmin, miten yksin tehty ideointi eroaa ryhmässä tehdystä ideoinnista. Konseptuaalisessa ideoinnissa tarkoitus on kehittää luovaa ajattelua ja toteuttaa itsenäistä pohdintaa, joka sitten voi johtaa dialogiseen ideointiin, jossa tarkoituksena on luoda ideoita materiaalisin keinoin reflektiossa muun ryhmän kanssa. (luku 4.1.) POPSin (2014) mukaisesti pääpaino on toteuttaa ideointia joko yksin tai ryhmässä, eikä siirtymä yksilötyöskentelystä ryhmätyöskentelyyn näy yhtä selvänä kuin Laamasen kuvailemassa ideoinnissa. Ideointia kuvaavan teorian tiedon (luku 4.1) painottama ideoista kommunikointi on nostettu esiin myös POPSissa (2014) sen painottaessa yhteisöllistä toimintaa ja vuorovaikutusta. Valtakunnallinen käsityön opetussuunnitelma ohjaa siis enemmän dialogista kuin konseptuaalista ideointia, kun yksin toteutettavan ideoinnin tueksi ei ole määritelty sen tarkempia piirteitä.

POPS (2014) ei ota kantaa opettajan rooliin käsityön ideoinnin tukijana. Se määrittelee käsityön kasvatustehtäviksi kulttuurisen moninaisuuden ja yhdenvertaisuuden sekä oppilaan hyvinvoinnin ja elämänhallinnan tukemisen, mutta jättää opetussuunnitelman ulkopuolelle sen, kuinka näihin kasvatustehtäviin tulisi pyrkiä, muuten, kuin ohjaamalla oppilaita arvostamaan omaa ja muiden työskentelyä. Opettajan tärkein tehtävä on luoda oppilaille luova, avoin ja kannustava ilmapiiri ja antaa tilaa heidän omalle ideointiprosessilleen (ks. esim. Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014,

23). Kun oppilaiden kesken vallitsee avoimuus ja muiden kannustaminen on toiminnan keskiössä, toteutuvat myös yhdenvertaisuus ja oppilaan hyvinvoinnin tukeminen.

POPS (2014) ohjaa ideointiin, joka ylittää oppiainerajat sekä on ilmiölähtöistä. Alakouluun ideoinnin virikkeiksi opetussuunnitelma määrittelee säilyttämisen ja suojautumisen sekä rakenteiden syntymisen ja energian käytön. Ideoinnin lähtökohtana on kannattavaa tutkielman teorian tiedon perusteella käyttää rajoituksina ilmiöitä ja teemoja, sekä erilaisia tilanteita ja virikkeitä. Vaikka POPS (2014) määrittelee ideointia ohjaavaksi virikkeeksi edellä mainitut teemat, on opettajan niiden lisäksi hyvä pitää jatkuvasti silmänsä auki ajankohtaisille aiheille, joita voisi hyödyntää käsityötuotteiden ja -teosten ideoimisessa.

Käsityön suunnittelua käsittelevässä teorian tiedossa visuaalinen ja tekninen suunnitelma erotetaan toisistaan (luku 4.2). POPSissakin (2014) puhutaan visuaalisista, esteettisistä, materiaalisista, numeerisista ja teknisistä ratkaisuista, mutta opetussuunnitelma ei silti selvästi määrittele käsityön suunnitelman sisältävän kaksi erillistä, visuaalista ja teknistä suunnitelmaa. POPS (2014) ei määrittele suunnitteluvaihetta kovinkaan tarkasti, vaan se on hyvin vapaasti tulkittavissa.

POPSin (2014) alakoulun opetussuunnitelmassa ideoinnin ja suunnittelun tavoitteet eivät kehity siirryttäessä alkuopetuksesta 3.–6. luokille. Kokonaiseen käsityöprosessiin ohjaus muuttuu sen hallinnaksi, ja 3.–6. -luokilla kriittiset kulutus- ja tuotantotavat on lisätty oppiaineen tavoitteisiin, mitkä voisivat toimia myös ideoinnin lähtökohtana. Alkuopetuksessa ideoinnin ja ideoiden esittämisen muoto on määriteltä kuvalliseksi, mutta siirryttäessä alakoulun ylemmille luokille, esitysmuoto häviää kokonaan. Suunnittelun osalta tavoitteet eivät kehity muuten, kuin alkuluokkien suunnitteluun ohjaaminen muuttuu ylemmillä luokilla opastamiseksi.

5.2 Tampereen kaupunkiseudun perusopetuksen opetussuunnitelma käsitöissä

Tampereen kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelma (TREOPS 2016) on laadittu yhteistyössä Tampereen kaupunkiseutuun kuuluvien kuntien kanssa. Seutukuntia on yhteensä kahdeksan, ja ne kaikki ovat Tampereen naapurikuntia. Kukin kunta on saanut tehdä kaupunkiseudun opetussuunnitelmaan vielä kuntakohtaisia tarkennuksia, sekä kukin kunnan koulu on lisäksi tehnyt koulukohtaisia tarkennuksia opetussuunnitelmaan. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan Tampereen kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (TREOPS 2016), jotka koskettavat kaikkia Tampereen kaupungin kouluja.

Käsityön opetuksen yleisiin tavoitteisiin Tampereen kaupunki ei millään ryhmätasolla ole tehnyt kuntakohtaisia lisäyksiä, mutta TREOPSissa (2016) on määritelty erikseen vuosiluokkaistetut käsityön oppiaineen tavoitteet jokaiselle vuosiluokalle 1.–6. Ensimmäisellä ja toisella luokalla tavoitteena on valtakunnallisen opetussuunnitelman tavoin tutustua käsitöihin ja innostua niiden tekemisestä. Ensimmäisellä luokalla kokonaiseen käsityöprosessiin lähdetään tutustumaan, kun toisella luokalla sitä pyritään jo ymmärtämään. Lisäksi ensimmäisellä luokalla omia ideoita harjoitellaan vain kertomaan, kun toisella luokalla ideoiden ja suunnitelmien kerrontaa harjoitellaan piirtämisen ja muotoilun kautta.

3.–6. luokilla POPSissa (2014) mainittu paikallisuus on nostettu Tampereen kaupungin opetussuunnitelman perusteissa (TREOPS 2016) keskeiseksi tavoitteeksi. Kolmannella luokalla paikallisuutta hyödyntävää käsityötä harjoitellaan, kun neljänneltä kuudennelle tavoite on hyödyntää käsityössä paikallisuutta. Omaa ideointia korostetaan käsin tekemisen lähtökohtana ja viidennellä sekä kuudennella luokalla ideoinnin perustana tulisi olla oma kiinnostus ja innostus. Kokonaisen käsityöprosessin hallinta näkyy jokaisella vuosiluokalla 3.–6. Ideointi on TREOPSissa liitetty kuitenkin osaksi suunnittelua, eikä nostettu omaksi vaiheekseen, kuten valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa (POPS 2014):

”Oppilas tunnistaa omassa työskentelyssään kokonaisen käsityöprosessin vaiheet: oman työn suunnittelu, valmistus, arviointi ja prosessin dokumentointi. Oppilas harjoittelee suunnittelemaan käsityötänsä monipuolisen ideoinnin, tutkimisen ja kokeilujen pohjalta.” (TREOPS 2016.)

Tampereen kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (TREOPS 2016) on koottu vuosiluokittain sisällöt käsityön opetukselle, kun POPSissa (2014) sisällöt ovat merkitty vain ryhmätasolla luokille 1.–2. ja 3.–6. Ideointi on alakoulun luokilla oma käsityön sisältöalueensa. Ensimmäisellä luokalla keskeinen ideointivaiheen sisältö on oppilaan omissa, innostavissa ideoissa ja erilaisten ratkaisujen harjoittelemisessa. Toisella luokalla tähän otetaan mukaan myös ryhmätyöskentely, eikä ideoita kehitetä ainoastaan yksin. Ideoinnin apuna molemmilla luokilla käytetään kokemuksia, ajatuksia ja havaintoja, ja toisella luokalla oppilaita ohjataan persoonallisiin ratkaisuihin. Alkuopetuksessa ideoinnin virikkeenä toimivat lähiympäristöt sekä monialaiset oppimiskokonaisuudet. POPSissa (2014) mainittuja ideoinnin lähtökohtia, liikettä, tasapainoa, säilyttämistä ja suojautumista, ei korosteta enää erikseen TREOPSissa (2016).

Suunnittelun sisältöä kuvataan TREOPSissa (2016) valtakunnallista opetussuunnitelmaa laajemmin. Ensimmäisellä ja toisella luokalla suunnittelun tueksi ohjataan antamaan avoimia

suunnittelutehtäviä, joita 1.-luokkalainen toteuttaa yksin ja 2.-luokkalainen myös ryhmässä. Molemmilla luokilla painotetaan suunnittelun tärkeyttä osana käsityötä ja oppilasta ohjataan huomaamaan se. Suunnittelua toteutetaan piirtämällä, muovaamalla tai muotoilemalla.

Kolmannelta kuudennelle luokalle ideointia ohjaavat moniaistiset havainnot ja virikkeet sekä oma elinpiiri. Kolmannella, viidennellä ja kuudennella luokalla TREOPSissa (2016) painotetaan omia ideoita, kun neljännellä luokalla ideointia tehdään myös ryhmissä. Neljännellä painottuvat myös tutun ympäristön tilanteet ideoinnin lähtökohtana, kun muilla tämän ryhmätason luokilla on mainittu vain rakennetun ja luonnonympäristön havainnointi ja analysointi. Neljäs luokka eroaa lisäksi mielikuvien ja oman kokemuksellisuuden hyödyntämisen suhteen, sillä muilla kuin kyseisellä luokalla ideointia ohjaavat omat kokemukset sekä mielikuviutus, ajatus tai tunne. Vielä viidennellä ja kuudennella luokalla omiksi ideoinnin sisällöikseen on nostettu erilaiset kulttuurit ja niiden hyödyntäminen käsitöissä, ja kuudennella erillinen sisältö on konkreettisten kehittämiskohteiden pohdinta omassa käsityön ideoinnissa.

Suunnittelua ohjaavat vuosiluokilla 3–6 erilaiset käsityötaidot ja käsityön mahdollisuudet, joita esitellään sosiaalisen median, museoiden, näyttelyiden ja vierailujen avulla. Suunnittelussa tulee jokaisella luokka-asteella huomioida valmistettavan tuotteen muoto, pinta, koko, väri, materiaali ja niiden merkitys käytön ja ulkoasun kannalta. Kuudennella luokalla omaa suunnitelmaa harjoitellaan tekemään tieto- ja viestintäteknologian avulla.

Tampereen kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (TREOPS 2016) ei juurikaan tarkenna valtakunnallista perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (POPS 2014). Keskeisin ero POPSiin (2014) on vuosiluokkaistetut opetuksen tavoitteet ja sisällöt valtakunnallisen ryhmätasoisien sijaan. Nämä tavoitteet ja sisällöt ovat silti hyvin samanlaisia, kuin ryhmätasoiset tavoitteet ja sisällöt, mutta joiltain kohdin niihin on tehty lisäyksiä. Esimerkiksi idealla tarkoitetaan TREOPSissa (2016) myös ajatuksia ja havaintoja mielikuvituksen ja tarinoiden lisäksi, ja ideointia ohjaa TREOPSin mukaan tunne lisänä POPSin aistikokemuksille. Nämä tukevat vankemmin tämän tutkimuksen teorialiedon esittämää kuvaa ideoista ja niiden syntymisestä, kuin POPSissa (2014) mainitut ideoiden muodot.

Tämän tutkielman teorialiedon pohjalta voidaan sanoa, että ideoinnin tarkoituksena on nähdä tilanteet uudella tavalla ja siinä pyritään rajaamaan työn lähtökohtia. TREOPS (2016) nostaa POPSin (2014) määrittelemien uusien ideoiden luomisen ja innovaatioiden kehityksen lisäksi persoonalliset ratkaisut osaksi ideointia. Työn lähtökohtien rajaamista ei kummassakaan

opetussuunnitelmatekstissä juuri mainita. POPSissa (2014) mainitaan alkuopetuksen kohdalla ideoiden esitysmuodoksi kuvallinen esitys, jota TREOPS (2016) tarkentaa 2. luokan sisällöissä piirtämisenä ja muotoiluna. Myös suunnitelma esitetään TREOPSin mukaan piirtämällä ja muotoilemalla, mitä POPSissa ei mainita. Ideoinnissa on keskeistä pystyä myös esittämään omia ideoita muulle ryhmälle (luku 4.1), ja tähän näkökulmaan ei valtakunnallinen eikä paikallinen opetussuunnitelma kiinnitä juuri huomiota.

Suunnitteluvaihetta avataan TREOPSissa (2016) POPSia (2014) enemmän. Kuitenkin suunnitteluvaiheen sisällöt liittyvät suurilta osin ideointiin, mikä sekoittaa ideoinnin herkästi osaksi suunnitteluvaihetta. TREOPS (2016) jopa määrittelee suunnitteluvaiheen sisältävän alkumielikuvan ja ideoinnin. Tämän tutkimuksen teorian tiedon mukaan suunnittelun päädydin on ideointivaiheessa ilmentyneiden ideoiden jatkokäsittely ja prosessointi konkreettiseksi tuotteeksi. Tämä ajatus ei selviä TREOPSista (2016) yhtä selvästi. Ideointivaihe jää sisältöjen kuvauksessa abstraktiksi eikä siihen tarjota yhtä paljon tarttumapintaa, kuin ideointia kuvaavassa teorian tiedossa. Tästä syystä suunnitteluvaiheen näkeminen ideoinnin luonnollisena jatkumona ei myöskään avaudu yhtä selkeästi, kuin tämän tutkimuksen luvussa 5 on esitetty. Suunnitteluvaiheen sisällön kuvauksessa kuitenkin ohjeistetaan pohtimaan erilaisten tuotteiden värejä, kokoja, muotoja ja materiaaleja, mikä auttaa oman työn suunnittelussa. Lisäksi suunnitteluvaihe sisältää tuotteen käyttöominaisuuksien pohtimista sekä loogisen ja tarkoituksenmukaisen työjärjestyksen suunnittelua, jotka ovat selkeitä tarkennuksia valtakunnalliseen opetussuunnitelmaan verrattuna.

Laamasen (2016) konseptuaalinen ja dialoginen ideointi eivät näy myöskään TREOPSissa (2016). Sen mukaan ideointia toteutetaan alakoulussa pääasiassa yksin; ainoastaan toisella ja neljännellä luokalla ideointia tehdään ryhmässä. Laamasen (2016) mukaan konseptuaalisen ja dialogisen ideoinnin tulisi täydentää toinen toisiaan, eikä niitä tulisi tarkastella erikseen yksilö- ja ryhmätyöskentelynä. Tätä yhdistämistä ei niin valtakunnallisessa kuin paikallisessakaan opetussuunnitelmassa juuri esiinny.

5.3 Käsityön perusopetuksen opetussuunnitelman tukimateriaalit

”OPS 2016 käsityön tukimateriaalit” on Opetushallituksen ylläpitämällä verkkosivustolla (www.edu.fi) oleva tukipaketti, joka on luotu uuden opetussuunnitelman mukaisen käsityön opetuksen avuksi ja tueksi. Tukimateriaalit koostuvat erillisistä artikkeleista, joissa käsitellään muun muassa kokonaista käsityöprosessia ja käsityön monipuolisia oppimisympäristöjä. Tässä luvussa viitataan aina artikkelin kirjoittajaan, joka on kirjoittanut artikkelin osaksi tukimateriaalipakettia.

Artikkelin kirjoittajat ovat käsityön tutkimuskentällä toimivia asiantuntijoita, muun muassa yliopisto-opettajia ja professoreita.

Koulukäsityöissä pitää pyrkiä toteuttamaan kokonaista käsityötä siten, että kaikki prosessin vaiheet ovat mukana toteutuksessa. Jos näin ei ole, puhutaan ositetusta käsityöprosessista. Ideointia ohjataan tekemään yksin tai ryhmässä, pohjanaan erilaisia virikkeitä tai luovaa ongelmanratkaisua. Esimerkiksi ideariihi tai kysymyslistojen käyttö ongelmanratkaisukeinoina tukevat ideointia. Suunnittelun tarkoituksena taas on esittää ideoitu käsityö ja sen valmistamisen suunnitelma näkyvässä muodossa. Suunnitteluvaiheessa tuotteen tai teoksen esteettiset ja toiminnalliset ominaisuudet esitetään visuaalisen ja teknisen suunnitelman avulla. Suunnitteluvaiheessa tärkeää on asettaa realistiset rajoitteet ja tarjota virikkeitä sekä opettajan tukea. Suunnittelua voi tehdä yksin tai ryhmässä, hyödyntämällä esimerkiksi learning cafe -menetelmää. Kun suunnitteluvaihetta dokumentoidaan, se näyttäytyy oppilaalle konkreettisena vaiheena osana käsityötä. (Pöllänen 2016.)

Kun ideointia ja mahdollisesti myös muita kokonaisen käsityöprosessin osia toteutetaan yhdessä ryhmän kanssa, voidaan puhua yhteisöllisestä käsityöopetuksesta. Ryhmässä toimiminen ei vielä kuitenkaan yksinään tee toiminnasta yhteisöllistä, vaan vasta kun kaikilla ryhmän jäsenillä on tunne turvallisesta ja luottamuksellisesta ilmapiiristä jakaa omia ideoita muille ja virittyä itse muiden ideoista, voidaan puhua yhteisöllisestä oppimisesta. (Collanus 2016.)

Ideoinnin ja suunnittelun lähtökohtana voidaan käyttää myös erilaisia teemoja ja ilmiöitä, jolloin tehtävänanto on laaja ja melko vapaa (Seitamaa-Hakkarainen & Matinlauri 2016), tai mahdollisuuksien mukaan moniammatillista yhteistyötä jonkin non-formaalin oppimisympäristön, kuten museoiden tai tekstiiliteollisuuden yritysten kanssa. Silloin ideointia ja suunnittelua ohjaavat yhteistyökumppanin tarjoamat lähtökohdat, esimerkiksi lahjoitetut vanhat vaatteet ja kankaat tai museovierailun miljö. (Lepistö 2016.)

Ideointivaiheen tulee olla oppilaita osallistavaa ja toiminnallista, jotta se motivoi oppilaita (Pöllänen 2016). On tärkeää pohtia myös sitä, missä ympäristössä ideointia harjoitetaan, jotta se olisi oppilaita motivoivaa ja inspiroivaa (Jaatinen 2016). Monissa tapauksissa voi olla järkevämpää toteuttaa ideointivaihe luokkahuoneen ja koulutilan ulkopuolella, missä ideat lähtevät paremmin liikkeelle ja missä niitä on helppo jakaa myös muille. Ideointia tulee harjoitella samaan tapaan kuin erilaisia tekniikoitakin, koska luonnostelu ja inspiraatioiden etsintä sekä niiden esittäminen ovat omia käsityöprosessiin liittyviä taitojaan. Jotta toiminta olisi motivoivaa, tulee ideointia aluksi tukea enemmän ja rajata ideoinnin lähtökohtia. (Seitamaa-Hakkarainen & Matinlauri 2016.)

Tukimateriaalissa Pöllänen (2016) korostaa yhteistyötä ja ajatusten jakamista muun ryhmän kesken, koska se auttaa pääsemään ideoinnissa eteenpäin ja konkretisoi henkilön esittämiä ajatuksia ideoiksi. Myös opettajan antamalla tehtävänannolla on merkitystä ideointivaiheen onnistumisen kannalta (Seitamaa-Hakkarainen & Matinlauri 2016). Tehtävänannon rajauksilla ideointivaihe saadaan käynnistettyä, ja varsinkin vasta-alkajia voidaan ohjata enemmän, jotta kaikki pääsevät alkuun (Pöllänen 2016). Ideointivaiheen lähtökohtina pitäisi olla muut aiheet kuin valmiit mallit, tekniikat tai työvälineet (Seitamaa-Hakkarainen & Matinlauri 2016). Käsityöprosessin aloittamista voi hyvin edeltää erilaiset materiaalikokeilut ja tekniikoiden harjoittelu, koska kokeilut ja tekninen osaaminen edesauttavat myös ideoiden syntymistä. Kokonaisen käsityöprosessin vaiheita voidaan siis toteuttaa osin limittäin ja päällekkäin ja jo menneisiin prosessin vaiheisiin voidaan palata, jos esimerkiksi jossakin kokeilussa huomataan epäkohtia. (Pöllänen 2016; Seitamaa-Hakkarainen & Matinlauri 2016.)

Muotoiluun perustuvassa käsityössä haetaan ratkaisua johonkin ongelmaan käsityön keinoin. Ongelma voi liittyä johonkin henkilökohtaiseen aiheeseen, kuten kodin säilytykseen, jolloin valmiissa tuotteessa tavoitellaan ratkaisua oman kodin säilytysongelmiin. Ongelma voi nousta myös laajemmasta aiheesta, jolloin oppilaat yksin tai ryhmässä pyrkivät löytämään erilaisia ratkaisuja aiheeseen liittyvään tuotesuunnittelutehtävään. (Pöllänen 2016.) Ideoinnin lähtökohtana on erilaisten esineiden ja ympäristön havainnointi sekä analysointi. Havainnoinnin kohteeksi voidaan ottaa jotain konkreettista ja yksityiskohtaista, kuten värit, pinnat tai kuosit, tai abstraktimpaa, kuten liike ja tasapaino. Ideoinnin päätavoite on avata uusia näkökulmia aiheesta ja ohjata suunnittelua. (Seitamaa-Hakkarainen & Matinlauri 2016.)

OPS 2016 käsityön tukimateriaali pureutuu hyvin ideoinnin käytännöllisiin seikkoihin ja sen tehtävä on selvästi tukea opettajaa hänen pyrkimyksessään toteuttaa kokonaisen käsityöprosessin opetusta. Tukimateriaalin mukaan muotoilunäkökulmasta katsottuna ideoinnilla tarkoitetaan ongelmanratkaisua, tuotesuunnittelutehtäviä, ympäristön havainnointia ja analysointia sekä käytännöllisyyden korostamista, mikä saa tukensa tämän tutkielman teorialiedosta luvussa 4.

POPS (2014) ohjaa ongelmanratkaisuun ja tutkivaan oppimiseen, mutta vasta tukimateriaali antaa vinkkejä siihen, millaista luova ongelmanratkaisu voisi olla; ideariihet ja kysymyslistojen käyttö ovat konkreettisia välineitä toteuttaa ongelmanratkaisua. Lisäksi tukimateriaali määrittelee suunnitteluvaiheen sisältävän erilaisia tuotesuunnittelutehtäviä, jotka ohjaavat suunnittelua. Valmiiksi annettujen tuotesuunnittelutehtävien avulla suunnittelua on helppo harjoitella, ja juuri harjoittelu on keskeinen osa suunnitteluvaiheen toteutusta ja siinä onnistumista (ks. luku 4.2).

OPS 2016 käsityön tukimateriaali antaa myös vinkkejä ideointia ohjaaviksi tilanteiksi ja virikkeiksi, joita ideointia kuvaavan teoratiedon valossa tulisi olla, jotta ideointivaihe olisi toteutettavissa (luku 4.1). Virikkeenä voivat toimia esimerkiksi erilaisten nonformaalien yhteistyökumppaneiden tarjoamat lähtökohdat, jolloin ideointi tukeutuu vaikkapa museomiljööseen (ks. luku 4.3). Ideoinnin lähtökohtana ylipäänsä tulisi tukimateriaalin mukaan olla muut aiheet kuin valmiit mallit, tekniikat tai työvälineet, vaan esimerkiksi kestävä kehitys, tekstiiliteollisuus, elämykset tai taiteellisuus. Kaikki edellä mainitut lähtökohdat saavat tukensa tämän tutkielman ideointia käsittelevästä teoriapohjasta, jonka mukaan ideoinnin lähtökohdaksi tulisi tarjota erilaisia ilmiöitä.

OPS 2016 käsityön tukimateriaalin mukaan ideoinnin päätavoite on avata uusia näkökulmia aiheesta ja ohjata suunnittelua. Tämä peilautuu hyvin myös luvussa 4.1 mainittuun ideoinnin tehtävään, jonka mukaan tarkoitus on nähdä tilanne uudella tavalla ja rajata työn lähtökohtia. Tukimateriaali siis määrittelee esimerkiksi TREOPSia (2016) selvemmin suunnitteluvaiheen toimivan ideoinnin jatkeena. Lisäksi tämän tutkimuksen teoratiedossa esitetyt suunnitteluvaiheen sisältämät visuaalinen ja tekninen suunnitelma määritellään selvästi vasta tukimateriaalissa. Edelleen teoriapohjassa mainittu luova, avoin ja kannustava ilmapiiri mainitaan ainoastaan tukimateriaaleissa, POPSin (2014) painottaessa enemmän oppilaiden yhdenvertaisuutta. Tukimateriaali ohjaa luomaan käsityön opetukseen turvallisen ja luottamuksellisen ilmapiirin, ja korostaa samalla opettajan roolia ohjaajana ja tehtävänannon rajaajana, aivan kuten luvussa 4.1 mainitaan.

Yhtenäisiä tekijöitä POPSin (2014) ja OPS 2016 käsityön tukimateriaalin välillä ovat ideoista kommunikoinnin painotus sekä materiaalisuuden ja kokeilujen merkityksen korostaminen. Nämä asiat nousevat selvästi esille myös tämän tutkielman luvussa 4. Tukimateriaali ohjaa jakamaan ajatuksia ja ideoita muiden kanssa, mikä esiintyy myös POPSissa (2014) yhteisöllisen toiminnan painotuksessa.

POPSissa (2014) keskeisessä roolissa näkyvä materiaalisuus ja materiaallisen maailman tuntemus esiintyvät myös tukimateriaalissa. On kuitenkin nähtävissä, että POPS (2014) ei tarkenna tekstissä materiaallisen maailman tuntemuksen syitä samalla tarkkuudella kuin käsityön tukimateriaali sekä aiheeseen liittyvät tieteelliset julkaisut. Tutkielman ideointia käsittelevän teoriapohjan mukaan materiaalikokeilujen merkitys ei ole testata tuotteeseen sopivaa materiaalia, vaan toimia nimenomaan ei-tuotekeskeisessä mielessä. Tarkoituksena on inspiroitua erilaisista materiaaleista ja rikastuttaa materiaalisuudella ideointivaihetta. Myös tukimateriaalissa tämä näkökulma on läsnä, kun kokeilujen ja teknisen osaamisen tarkoituksena on edesauttaa ideoiden syntymistä ja materiaalikokeiluja on tästä syystä hyödyllistä tehdä jo aivan kokonaisen käsityöprosessin

alkuvaiheissa. POPS (2014) antaa sellaisen kuvan, että kokonaisen käsityöprosessin vaiheita tulisi edetä kronologisessa järjestyksessä lähtien ideoinnista kohti suunnittelua, kokeiluja, tekemistä ja arviointia ainoastaan dokumentointivaiheen ollessa osa kaikkia vaiheita. Tähän tukimateriaali tekee tarkennuksen kuvaillessaan kokonaisen käsityöprosessin vaiheita ja mahdollisuuksia hyppiä vaiheesta toiseen sekä sekoittaa niiden järjestystä ja toistaa jokin vaihe myöhemmässäkin vaiheessa.

Keskeinen asia tukimateriaalin antamasta tuesta on vielä jokaisen kokonaisen käsityöprosessin vaiheen harjoittelu. Pääosin käsityön opetuksessa painottuu tekniikoiden harjoittelu, mutta yhtä tärkeää olisi harjoitella myös muita prosessin vaiheita. Käsityön tukimateriaali korostaakin ideoinnin ja suunnittelun harjoittelua, jossa opettajalla on keskeinen rooli tukea oppilasta hänen tarvitsemallaan asteella. Opettajan roolista käy keskustelua myös eri tieteelliset julkaisut, pääviestinään ohjata opettajaa tukemaan oppilasta ja toiminaan eräänlaisena mentorina oppilaan ideointiprosessin kehittyessä (ks. esim. Laamanen & Seitamaa-Hakkarainen 2014, 23).

6 OPPIMATERIAALI OPETUKSEN TUKENA

Tukimateriaalin kehittämistyössä hyödynnettiin tutkimustietoa hyvästä oppimateriaalista ja sen suunnittelusta. Oppimateriaalit ovat käyttökirjallisuutta, jotka on laadittu tietyn opetussuunnitelman perusteiden pohjalta ja on suunnattu tietylle ikäryhmälle. Oppimateriaalin tarkoituksena on olla työkalu, joka välittää tietoa perusasioista erottamalla olennaisen epäolennaisesta. Muusta tietokirjallisuudesta oppimateriaali erottuu sen pedagogisen ja kasvatuksellisen näkökulmansa takia. Hyvä oppimateriaali havainnollistaa ja mallintaa kyseessä olevaa ilmiötä sekä on kirjoitettu yleistäen ja yksinkertaisesti. (Ruuska 2014a, 20; 21.) Aiemmin oppimateriaalin on ajateltu tarkoittavan lähinnä painettuja materiaaleja, kuten oppi- ja työkirjoja sekä opettajan oppaita. Nykyään oppimateriaalikäsitteen määritelmä on laajempi, sillä se sisältää myös kaiken digitaaliseen muotoon tuotetun oppimateriaalin, mikä on nykyaikana tärkeä osa oppimateriaalijärjestelmää. (Heinonen 2005, 42.)

Tarve uusille oppimateriaaleille kasvaa hetkellisesti aina noin kymmenen vuoden välein, kun opetussuunnitelmauudistusten mukaista opetusta aletaan toteuttaa kouluissa (Ruuska 2014a, 19). Opetussuunnitelmaprosessissa määritellään ensin valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet, joiden pohjalta kaupungit, kunnat ja koulut laativat omat opetussuunnitelmansa. Prosessin edetessä on vaarana, että koulukohtaisten opetussuunnitelmien valmistuttua uudistukset opetussuunnitelmassa eivät siirry varsinaiseen opetustyöhön, mikäli opettajia ei ohjata tarpeeksi uudistusten mukaisen opetuksen toteuttamiseen. Suomessa opettajien ohjaukseen on uudistusprosessissa keskitetty vähän resursseja, joten opetussuunnitelmauudistusten siirtymistä kouluihin ohjaavat usein oppimateriaalit. Opetuksen on nähty olevan pitkälti oppimateriaalisidonnaista, joten oppimateriaalien on uskottu olevan tehokkain keino siirtää uusia sisältöjä ja käytänteitä opetustyöhön. (Heinonen 2005, 20; 28.)

Opettajankoulutuksessa korostetaan Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita, mutta samalla oppimateriaaleihin suhtaudutaan usein melko nihkeästi. Toisinaan näyttää siltä, että oppikirjojen käyttöä pyritään tietoisesti välttämään jopa kokonaan. Oppimateriaaleihin olisi kuitenkin syytä

perehtyä syvällisesti jo opettajankoulutuksessa, jotta opiskelijoille saataisiin näkyväksi mitkä seikat vaikuttavat oppimateriaalityön taustalla. Oppikirjoja tulisi tarkastella kriittisesti pohtien, miten oppimateriaali on tehty ja millaiset arvot, asenteet ja oppimiskäsitykset vaikuttavat tietyn oppimateriaalin sisältöön ja luonteeseen. Oppikirjojen ja muiden oppimateriaalien tehtävänä on esittää opetussuunnitelman sisällöt konkreettisesti muodossa. (Ruuska 2014b, 43; 45.) Tästä syystä oppikirjat ovat hyödyllinen apuväline, mikäli niiden sisältöjä osataan tarkastella myös kriittisesti. Opettajankoulutuksen tulisikin antaa keinoja oppimateriaalien kriittiseen tarkasteluun niiden välttämisen sijaan, jotta oppikirjojen tarjoama potentiaali saataisiin käyttöön parhaalla tavalla.

Oppimateriaali on yleensä suunnattu tietylle kohderyhmälle, joten oppimateriaalia suunniteltaessa on kiinnitettävä huomiota kohderyhmän tarpeisiin. Opettajan ja oppilaiden tarpeet saattavat poiketa paljon toisistaan, joten hyvän opettajan oppaan ja oppikirjan kriteerit ovat erilaiset. Neutraalius ja objektiivisuus ovat tärkeitä piirteitä oppimateriaaleissa (Heinonen 2005, 30), sillä ne toimivat tiedon välittäjinä. Oppimateriaalien suunnittelun taustalla vaikuttaa myös kohderyhmän ikä, sillä eri ikäisille sopiva kielenkäyttö on erilainen. Kieleen sisältyy aina arvoja ja asenteita, joten sanavalintoja on pohdittava perusteellisesti. Sanojen ja sanontojen denotaatiot ja konnotaatiot on hyvä selvittää, jotta käytetyn kielen välittämä sanoma on mahdollisimman yksiselitteinen. Toisaalta oppimateriaalissa myös suhteellisuuden eli sen, että teksti on aina jonkun kirjoittamaa, osoittaminen on tärkeää, sillä oppimateriaaliin kerätty tieto perustuu aina sillä hetkellä vallitsevaan käsitykseen. Oppimateriaalissa suhteellisuutta voidaan osoittaa käyttämällä kielessä muitakin kuin varmana esitettyjä myöntömuotoisia lauseita, kuten esimerkiksi lieventäviä ja ehdollisia muotoja (saattaa, ilmeisesti). (Ruuska 2014a, 24.)

Oppikirjat ja materiaalit valmistuvat usein työryhmissä, jotka koostuvat monista alan asiantuntijoista. Oppikirjatyö vaatiikin erinomaisia yhteistyötaitoja, jotta materiaalista saadaan paras mahdollinen lopputulos. Toisaalta on tärkeää osata puolustaa ja perustella omia näkökantojaan, sillä omat luovat ideat joutuvat jatkuvasti ryhmän sisällä tarkastelun ja kritiikin kohteeksi. Kuitenkin yhteisen päämäärän saavuttamiseksi on tärkeää osata suhtautua hyvin myös kompromisseihin. Usein voidaan nähdä jo prosessin alkuvaiheessa, mikäli henkilökemiat tai näkemykset eivät kohtaa ryhmän sisällä. Tällaisissa tilanteissa on syytä käyttää harkintakykyä ja pohtia millainen toiminta on ryhmän edunmukaista, sillä oppikirjatyötä tehdään usein vapaa-ajalla ja työskentelylle on tärkeää muodostaa hyvä ilmapiiri. Oppikirjat ovat monografioita, sillä ne on kirjoitettu tiiviissä yhteistyössä ja niissä nähtävillä on ryhmän yhteinen ääni. Nykyaikana digitalisaatio mahdollistaa multimodaalisten tekstien kirjoittamisen, joissa tekstin lisäksi saattaa olla kuvaa, ääntä tai liikettä. (Ruuska 2014a, 20;

25.) Tällaisissa teksteissä eri alan asiantuntijoiden välinen yhteistyö korostuu, sillä tuottamiseen tarvitaan monenlaista asiantuntijuutta.

Oppikirjatyössä kuvitus on tärkeä osa, sillä kuvituksen tehtävänä on toimia tiedonvälittäjänä ja nykyään kuvituksen avulla voidaan tuoda mukaan myös lisää kokemuksellisuutta. Kuvan on tärkeää vaikuttaa katsojaan jollain tavalla ja herätellä aisteja. Olennaisinta kuvituksen suunnittelussa on löytää sopiva kuva oikeaan paikkaan. Vallalla olevat visuaaliset mieltymykset ovat jatkuvassa muutoksessa, ja tästä syystä oppimateriaalien kuvituksessa tulee käyttää sisällökkäitä kuvia ja visuaaliseen käsikirjoitukseen on syytä panostaa. (Koivikko 2014, 149; 154.)

Kuvakäsikirjoituksen laatiminen tarjoaa omat haasteensa, sillä maailma muuttuu alati visuaalisemmaksi. Oppikirjailijat ovat yleensä kasvatustieteiden ja ainedidaktiikan parissa alansa ammattilaisia, mutta harvalla oppikirjailijalla on visuaalisen alan koulutusta tai kokemusta kirjan kuvituksesta ja taitosta. Tästä syystä oppikirjojen kuvituksesta ja graafisesta ilmeestä vastaavat usein henkilöt, jotka osallistuvat oppikirjan kehitykseen vasta prosessin loppuvaiheessa, jolloin kuvittaja ja graafikko hoitavat heiltä tilatut työt. Oppikirjan onnistumisen kannalta olisi kuitenkin suotavaa, että visuaalisuuden ammattilaiset olisivat mukana oppikirjatyössä jo sen alkuvaiheesta lähtien, jotta lopputuloksesta syntyisi mahdollisimman ehyt kokonaisuus. (Ruuska 2014a, 22.)

Nykyaikana kuvituksen tarkoituksena on tukea opetusta ja olla ikään kuin sen keskiössä, vaikka ennen hyvän kuvituksen kriteerinä oli, ettei se saa häiritä sisältöä. Kuvituksen halutaan vastaavan hyvin todellisuutta, joten kuvakäsikirjoitukseen suunnitellaan tarkasti mitä kuvituksella halutaan välittää ja koko kuvakäsikirjoituksen tekemiseen panostetaan nykyään enemmän. Kuvallisen esittämisen tarve on suurimmillaan alakoulun ensimmäisillä luokilla, kun lukemisen taso on vielä heikkoa ja kuvituksen tehtävänä on tukea ymmärtämistä. (Koivikko 2014, 157.) Visuaalisuudella on kuitenkin tärkeä rooli kokemuksellisuuden tukijana myös vanhemmilla oppilailla.

Tässä tutkimuksessa valmistuva oppimateriaali määritellään tukimateriaaliksi, sillä sen tärkein tehtävä on tukea opettajaa työssään. Tutkimuksen avulla on tavoitteena valmistaa kohderyhmän tarpeisiin oppimateriaali, jonka avulla opettaja saa lisää tietoa kokonaisesta käsityöprosessista. Kohderyhmänä tässä tutkimuksessa on alakoulussa käsityötä opettavat opettajat. Materiaalin tarkoituksena on selventää ja havainnollistaa kokonaisen käsityöprosessin eri vaiheita käsityötä opettaville. Kokonaisen käsityöprosessin vaiheista erityisesti ideointi- ja suunnitteluvaiheiden toteuttamisessa on koettu haasteita, joten tämä oppimateriaali on painotettu antamaan lisää tietoutta

erityisesti näistä vaiheista. Tästä syystä tässä kehittämistutkimuksessa syntyvää oppimateriaalia kutsutaan tukimateriaaliksi.

7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

7.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymys

Tutkimuksen tavoitteena on valmistaa opettajille tarkoitettu käsityön tukimateriaali, jota tutkimuksen aikana kehitetään saadun palautteen perusteella. Yhteistyötä tehtiin peruskoulussa käsityötä opettavien opettajien sekä käsityönopettajaopiskelijoiden kanssa. Tukimateriaalin tarkoituksena on tukea kokonaisen käsityöprosessin toteutumista alakoulun käsityöopetuksessa. Materiaali keskittyy kokonaisen käsityöprosessin ongelmakohtiin; ideointiin ja suunnitteluun. Materiaali on tarkoitettu edistämään ideointi- ja suunnitteluvaiheiden asemaa osana kokonaisen käsityöprosessin mukaista opetusta. Valmistetun tukimateriaalin tavoitteena on innostaa mahdollisimman monia opettajia aiheesta sekä olla visuaalisesti kiinnostava ja helppolukuinen.

Tutkimuskysymys on: Millainen tukimateriaali edistää ideointi- ja suunnitteluvaiheiden asemaa osana kokonaisen käsityöprosessin mukaista opetusta?

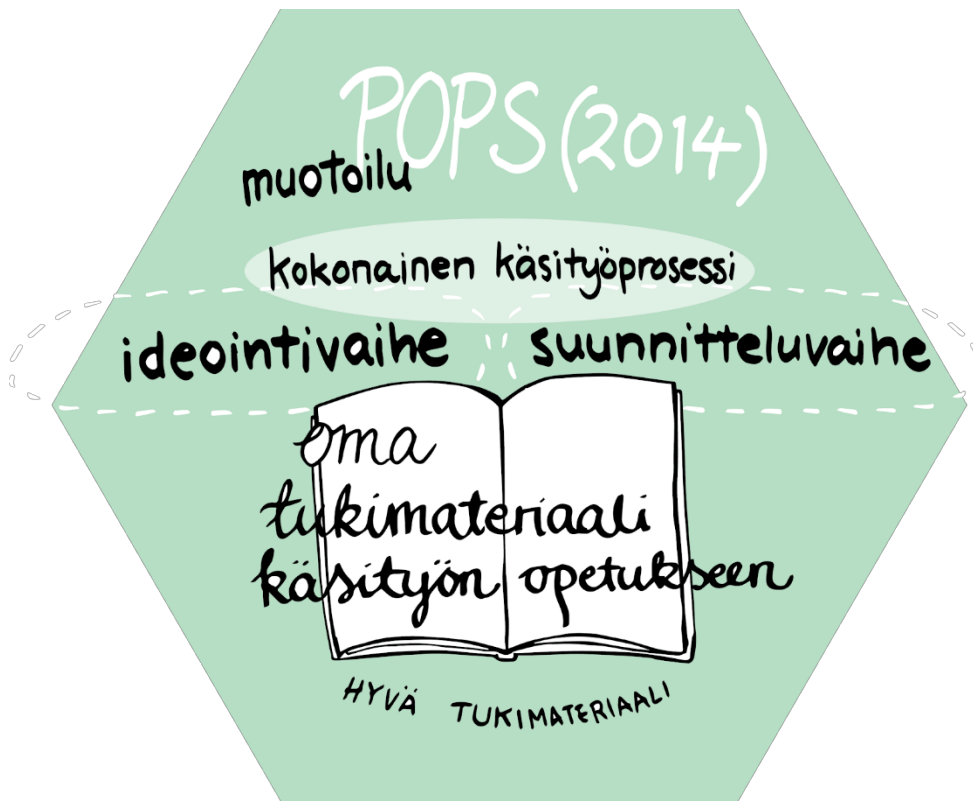
Alakysymyksenä on: Millaisena tukimateriaalin tarpeellisuus nähdään toisaalta tutkimuskirjallisuuden ja toisaalta kyselyaineiston perusteella?

Tutkimuksessa pyrittiin vastaamaan tutkimuskysymykseen valmistamalla tukimateriaali, jota kehitettiin tutkimuksen aikana paremmaksi ja laadukkaammaksi. Materiaalin lähtökohtana oli kasvattaa ideointi- ja suunnitteluvaiheiden asemaa ja merkitystä osana kokonaisen käsityöprosessin mukaista opetusta. Tutkimukseen liittyy tukimateriaalin lisäksi myös teorianmuodostus aiheeseen liittyen. Alakysymyksessä pyritään löytämään vastaus siihen, nouseeko sekä teorianmuodostusta että kerätystä aineistosta samoja elementtejä, jotka osoittavat tukimateriaalin tarpeellisuuden.

7.2 Tutkimuksen teoreettinen viitekehysmalli

Tässä tutkielmassa on käsitelty kokonaista käsityöprosessia ja muotoilua, ideointia ja suunnittelua, käsityön perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (POPS 2014) ja muita opetussuunnitelmatekstejä, sekä hyvän tukimateriaalin kriteeristöä. Kokonainen käsityöprosessi ja POPS (2014) toimivat tutkimuksen punaisena lankana, jonka vuoksi koko käsityöprosessin vaiheita

kuvailtiin lyhyesti. Kuvioon 1 on koottu tutkimuksen teoreettinen viitekehysmalli, josta ilmenee tutkimuksen taustalla vaikuttaneet teoreettiset lähtökohdat.



KUVIO 3. Tutkimuksen viitekehysmalli.

7.3 Kehittämistutkimus

Tutkimus on kehittämistutkimus. Kehittämistutkimuksessa lähtökohtana on halu kehittää opetusta todellisten opetustilanteista nousevien ongelmien perusteella (Pernaa 2013, 11; Kananen 2012, 13). Muutostarpeen tuloksena syntyy jokin tuotos, joka pyrkii ratkaisemaan tutkimuksessa määritetyn ongelman (Barab & Squire 2004, 2). Kehittämistutkimusta käytetään, kun halutaan selvittää, miten, milloin ja miksi erilaiset kasvatukselliset käytännöt toimivat (The Design-Based Research Collective 2003, 5). Monissa yrityksissä tehdään jatkuvasti kehittämistyötä, mikä ei ole kehittämistutkimusta. Työtä voidaan nimittää tutkimukseksi vasta, kun se sisältää tutkimuksellisen otteen. (Kananen 2017, 18.)

Kehittämistutkimuksessa ei lähtökohtaisesti pyritä kohti valmista tuotosta vaan tavoitteena on luoda ja kehittää tuotoksesta aina vain parempi. Tästä syystä kehittämistutkimusdokumenteissa ei esitellä täysin valmista tuotetta, vaan ovet lisäkehitykseen ja artefaktin jatkojalostukseen pidetään avoimina. (Anderson & Shattuck 2012, 18–24.) Kehittämistutkimuksessa tulosten yleistettävyys on tärkeää

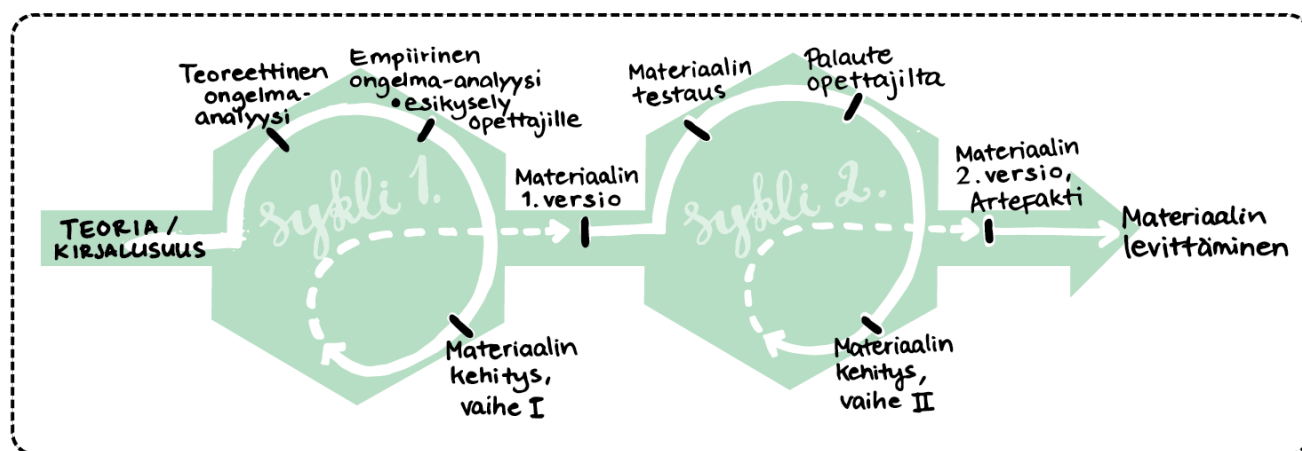
suurimman hyödyn saavuttamiseksi, milloin tehty kehitystyö voidaan liittää myös muihin konteksteihin ja tilanteisiin (Edelson 2002, 117). Tässä tutkielmassa tehty artefakti on tukimateriaali käsityön opetukseen, jonka ensiversiota kehitettiin paremmaksi. Valmista tuotosta on mahdollista kehittää edelleen, ja sitä voidaan hyödyntää laajasti koko alakoulun käsityönopetuksessa. Käyttöä on mahdollista laajentaa myös erilaisille käsityökurseille tai yläkoulun käsityönopetukseen.

Kanasen (2012, 19; 47; 52) mukaan kehittämistutkimuksen teko alkaa aina nykytilan kartoituksesta ja ongelma-analyysistä. Sen ja koko kehittämistutkimuksen taustalla esiintyy aina teoreettinen viitekehys, johon koko kehitysprosessi nojaa. Ongelma-analyysin tarkoitus on selvittää, mihin käytännön ongelmaan tulisi kehittää ratkaisu sekä mitkä ovat ongelman mahdollisuudet ja haasteet. Ongelma-analyysi voi sisältää teoreettisen kehyksen lisäksi empiirisen puolen, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi kyselynä teoreettisen analyysin pohjautuessa tutkimuskirjallisuuteen. Ongelma-analyysin määrittelyn jälkeen tavoitteet siitä, mitä ollaan kehittämässä selkiytyvät ja tutkimuksen teolle sekä dokumentoinnille laaditaan kehittämissuunnitelma. (Pernaa 2013, 17.)

Kehittämistutkimusta tehdessä tutkija oppii virheistään, analysoi sekä parantelee tuotosta tutkimukseen liittyvissä kehityksen sykleissä. (The Design-Based Research Collective 2003, 5–6.) Myös Pernaa (2013) sekä Edelson (2002) selostavat kehittämistutkimuksen etenevän sykleittäin. Syklittäisyys perustuu ajatukselle, jossa tutkimus sisältää useita pieniä kehittämissyklejä. Sykli sisältää kehittämis-, arviointi- ja raportointivaiheet, joiden kautta tutkimuskohdetta testataan ja kehitetään arviointikierroksen jälkeen aina lisää tavoitteiden syventyessä. (Pernaa 2013, 17.) Sama tutkimussykli toteutetaan yleensä useampaan kertaan, jolloin samansuuntaiset tutkimustulokset tukevat toisiaan (Aksela & Pernaa 2013, 186). Tutkimukset syklit etenevät uuden tuotteen tarpeen huomaamisesta kohti tuotteen luomista ja sen testaamista käytännössä. Sykliä välissä tutkimuksen testituloksia tarkastellaan ja analysoidaan sekä lopulta tuotetta parannellaan seuraavassa syklissä saatujen tulosten pohjalta. (The Design-Based Research Collective 2003, 7.)

Kuviossa 2 esitellään tässä tutkielmassa tehdyn kehittämistutkimuksen eteneminen kaaviomuodossa. Sykli 1 alkaa ideointiin ja suunnitteluun liittyvään teoriataustaan ja kirjallisuuteen perehtymisellä, josta edetään teoreettiseen ja empiiriseen ongelma-analyysiin. Ensimmäinen sykli jatkuu tukimateriaalin ensimmäisen version kehittämisellä ja päättyy sen julkaisuun. Toisessa syklissä materiaalin ensimmäistä versiota testataan ja palautetta materiaalin toimivuudesta pyydetään käsityön opettajilta ja –opiskelijoilta kyselylomakkeen avulla. Palautteen perusteella materiaalia kehitetään edelleen ja syklin lopulla artefakti eli tukimateriaalin toinen versio

julkaistaan. Sykli 2 päättyy tukimateriaalin levittämiseen erilaisissa käsityön yhteisöissä. Tämän tutkimuksen kehittämissyklien sisältöjä esitellään tarkemmin luvussa 8.



KUVIO 4. Kehittämistutkimuksen eteneminen (mukaillen Pernaa, 2013).

Kehittämistutkimus on monimenetelmäinen tutkimusstrategia, jossa yhdistyvät kvalitatiiviset ja kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät (Kananen 2012, 19). Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ilmiötä ja kuvaamaan sitä tarkasti, kun taas kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa tavoite on tuottaa määrällisiä yleistysiksi (emt, 29). Laadullista tutkimusta tehtäessä tutkija voi vapaasti kulkea aineiston analysoinnin, tehtyjen tulkintojen ja tutkimustekstin välillä, kun taas määrällisessä tutkimuksessa tutkijan tulee suunnitella tulevaa tarkemmin (Eskola & Suoranta 2014, 209.) Monimenetelmäisyyttä voidaan hyödyntää tutkimuksessa, mikäli aineistoa on mahdollista kerätä sekä kvalitatiivisesti että kvantitatiivisesti (Creswell 2014, 2018). Samassa tutkimuksessa voidaan siis hyödyntää sekä laadullisia että määrällisiä aineistoja, ja molempia aineistoja voidaan tarvittaessa analysoida ristiin toistensa menetelmiä käyttäen. (Taanila 2014, 2.)

Monimenetelmätutkimus tarjoaa mahdollisuuden hyödyntää molempien sekä laadullisten että määrällisten tutkimusmenetelmien vahvuuksia ja toisaalta sitä hyödyntämällä voidaan välttää myös tutkimusmenetelmien heikkouksia. Monimenetelmäisen tutkimusstrategian vahvuutena on sen joustava asenne, joka mahdollistaa perinteisiä tutkimusmenetelmiä laajemman ymmärryksen kohteesta, sillä kohteen tarkastelu eri näkökulmista on mahdollista. Tämä kehittämistutkimus on monimenetelmätutkimus, sillä aineisto koostuu sekä kvantitatiivisesta että kvalitatiivisesta aineistosta. Tällä tavoin tutkimuskysymyksestä voidaan helpommin saavuttaa syvempi ymmärrys, jolloin kehittämistutkimuksessa tehdyt muutokset saavat vahvemman perustan. Monimenetelmäiselle tutkimusstrategialle on tyypillistä, että kvantitatiivista aineistoa voidaan selittää kvalitatiivisen

aineiston perusteella. (Creswell 2014, 217–218.) Tässä tutkimuksessa kerättiin ensimmäisessä kehityssyklissä kvalitatiivista aineistoa, jonka avulla pyrittiin selvittämään millaista tukimateriaalia käsityöopettajat tarvitsevat. Toisessa syklissä tarkasteltiin tukimateriaalin osioiden mahdollista muutostarvetta ensin kvantitatiivisen aineiston perusteella, minkä jälkeen muutostarpeiden syitä tarkasteltiin yksityiskohtaisemmin kvalitatiivisen aineiston perusteella.

7.4 Kysely aineistonkeruumenetelmänä

Kehittämistutkimukseen ei voida liittää yhtä tiettyä menetelmää, jota tutkijan tulisi käyttää, vaan menetelmä valitaan riippuen tutkimuksen kohteesta ja tavoitteesta. Usein kehittämistutkimuksessa käytetäänkin useita eri menetelmiä rinnakkain tutkimustulosten varmistamiseksi. (The Design-Based Research Collective 2003, 7.) Tutkimuksessa käytettiin tiedonkeruumenetelmänä esikyselyä sekä lomakekyselyä (ks. esim. Vilkkä 2007, 28; Valli 2015, 93). Esikysely toteutettiin sähköpostihaastattelulla (Tiittula, Rastas & Ruusuvuori 2005). Esikyselyn tarkoituksena tässä tutkimuksessa oli selvittää, mitä asioita kokonaisesta käsityöprosessista tiedetään jo etukäteen ja mitkä asiat koetaan haastavina. Lomakekyselyn tarkoituksena taas oli selvittää vastaajien mielipide tukimateriaalin ensimmäisen version onnistuneisuudesta, joiden perusteella kehitystuotetta kehitettiin edelleen.

Sähköpostihaastattelussa haastattelu hoidetaan virtuaalisesti sähköpostin välityksellä. Sähköpostihaastattelun hyötyjä ovat muun muassa, ettei aineistoa tarvitse litteroida eikä tutkijan tarvitse itse matkustaa haastateltavan luo. Myöskin vastaaja voi valita vastaamiseen sellaisen ajankohdan, kun hänelle itse sopii. Toisaalta virtuaalisesti tehdystä haastattelusta ei voida tarkastella vastaajan äänenpainoja tai ilmeitä, vaan tulkinnan kohteena on ainoastaan kirjoitettu teksti. Haastattelun voi toteuttaa joko kerralla tai osissa, riippuen käytetäänkö strukturoituja vai strukturoimattomia kysymyksiä. (Tiittula, Rastas & Ruusuvuori 2005.) Tässä tutkimuksessa teetetyssä sähköpostihaastattelussa käytettiin strukturoimattomia kysymyksiä, joihin vastaaja itse sai tuottaa vastauksen. Kaikki kysymykset kuitenkin esitettiin samassa yhteydessä ja vastaajan tuli vastata niihin kaikkiin yhdellä kertaa.

Kyselylomake koostuu mitattavan ilmiön muuttujia ja muuttujien ominaisuuksia koskevista kysymyksistä. Kysymykset voivat olla joko avoimia tai strukturoituja kysymyksiä riippuen kysymysten sisällöstä. Tässä tutkimuksessa käytettiin sekä avoimia että strukturoituja kysymyksiä.

Avoimet kysymykset, joihin vastaaja itse kirjoittaa vastauksen, tuottavat laajan vastausaineiston. Aineistoa täytyy luokitella ennen jatkokäsittelyä, mikä voi tuntua työläältä, mutta se tuo kaikki mahdolliset vastausvaihtoehdot esiin. Strukturoiduissa kysymyksissä vastaaja valitsee parhaiten sopivan vaihtoehdon tutkijan määrittämistä vaihtoehdoista. Strukturoitujen kysymysten jatkokäsittely on nopeampaa, mutta silloin tutkijan tulee olla ehdottoman varma siitä, että kaikki mahdolliset vaihtoehdot ovat mukana vastausvaihtoehdoissa virheellisen tiedon välttämiseksi. (Kananen 2012, 121–122; 125.)

Kyselylomakkeelle valitut kysymykset olivat tutkijoiden valitsemia, mutta kysymykset oli operationalisoitu tässä tutkimuksessa käytetystä, aiheeseen liittyvästä teoriasta, kuten Eskola & Suoranta (2014, 81) ohjaavat. Kyselylomakkeessa käytettiin sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Strukturoiduilla kysymyksillä pyrittiin saamaan toisiinsa verrattavissa olevaa dataa vastaajien mielipiteestä, mutta jokaisen kysymyksen jälkeen vastaajalle tarjottiin mahdollisuus tarkentaa vastaustaan omin sanoin avoimessa kysymyksessä.

Mielipidettä voidaan mitata strukturoiduilla kysymyksillä tarjoamalla lomakkeeseen valmiit vaihtoehdot, mistä vastaaja valitsee itselleen parhaiten sopivan, tai käyttämällä 3–7 -portaista Likertin asteikkoa, jossa vastaaja saa valita itselleen parhaiten sopivan vaihtoehdon ”täysin samaa mieltä” ja ”täysin eri mieltä” -vaihtoehtojen väliltä (Taanila 2014, 23). Asteikko rakentuu siten, että jokaisen asteikon portaan etäisyys on yhtä pitkä. ”En osaa sanoa” -vastausvaihtoehto koodataan kyselylomakkeen analysointiin luvulla 0, jotta se erottuu muista vastausvaihtoehdoista. (Kananen 2012, 126–127.) Tässä tutkimuksessa kyselylomake sisälsi strukturoituja kysymyksiä materiaalin ulkonäköön, sisältöön ja rakenteeseen liittyen sekä avoimia kysymyksiä, joissa vastaaja sai kirjoittaa ajatuksistaan omin sanoin. Vastaajat arvioivat materiaalin onnistuneisuutta 5-portaisella Likertin asteikolla. Kyselylomakkeessa käytettiin 5-portaista asteikkoa, jossa vaihtoehdot olivat 1) ”Täysin eri mieltä”, 2) ”Jokseenkin eri mieltä”, 3) ”Jokseenkin samaa mieltä”, 4) ”Täysin samaa mieltä” ja 5) ”En osaa sanoa”. Jokaisen strukturoidun kysymyksen jälkeen vastaajilla oli mahdollisuus täydentää ja perustella vastaustaan omin sanoin.

Kyselytutkimuksessa havaintoyksikköinä on ihmisiä ja tutkimuksessa mitataan muuttujia, joilla on erilaisia ominaisuuksia (Taanila 2014, 7). Muuttuja voi olla esimerkiksi sukupuoli, jonka ominaisuuksia ovat mies ja nainen. Muuttujia voidaan ryhmitellä niiden ominaisuuksien mukaan nominaali-, ordinaali-, intervalli- ja suhdeasteikollisiin muuttujiin. Nominaaliasteikon muuttujilla on ominaisuuksia, joiden järjestyksellä ei ole väliä, esimerkiksi mies tai nainen kysyttäessä sukupuolta. Ordinaaliasteikon muuttujan ominaisuuksia taas voidaan asettaa johonkin järjestykseen jonkin

ominaisuuden suhteen. Intervalliasteikon muuttujien, esimerkiksi kalenteriajan välisiä eroja voidaan laskea. Samankaltaisia muuttujia ovat myös suhdelukuasteikon muuttujat, paitsi niillä on absoluuttinen nolla-aste. (Kananen 2012, 130–132.) Tähän tutkielmaan tehdyssä kyselylomakkeessa käytettiin nominaali- sekä ordinaaliasteikon muuttujia. Nominaaliasteikon muuttujia käytettiin taustakysymyksissä, kysyttäessä esimerkiksi vastaajan koulutusta tai työtehtäviä. Ordinaaliasteikon muuttujia taas käytettiin lomakkeen muissa kysymyksissä, kun vastaajan tuli esimerkiksi vastata 5-portaisella asteikolla kysymyksen, kuinka tärkeänä hän pitää tukimateriaalin ensimmäistä osiota.

Kyselylomake etenee loogisessa järjestyksessä. Tämän tutkimuksen kyselylomake jäsentyi siten, että aluksi vastaaja sai nähtäväkseen saatekirjeen, josta selvisi kyselyn tekijät yhteystietoineen sekä kyselyn tarkoitus. Itse lomake koostui kahdesta osasta. Ensimmäisenä kyselyssä kysyttiin vastaajan taustatietoja, joita tässä tutkimuksessa olivat esimerkiksi, millä luokka-asteella vastaaja opettaa käsitöitä. Taustakysymyksiä voivat olla myös esimerkiksi ikä, sukupuoli tai ammatti. Taustatietoja käytetään tutkimustulosten luokitteluun. Taustakysymysten jälkeen kyselyssä oli itse kysymykset edeten tukimateriaalin mukaisessa järjestyksessä. Kysymykset voivat myös edetä yleisistä kysymyksistä yksityiskohtaisempiin ja arkaluonteisempiin kysymyksiin. Hyvä kysymys on yksiselitteinen ja sellainen, jonka vastaaja varmasti ymmärtää juuri niin, kuin kyselyn laatija oli sen tarkoittanut. (Kananen 2012, 135–137.)

Kysymysten muotoilu on siis tärkein osa kyselytutkimuksen onnistumista, sillä kysymykset luovat perustan tutkimuksen onnistumiselle (Valli 2015, 85). Kysymyksessä tulee lisäksi kysyä vain yhtä asiaa, sillä vastaajalla voi olla eriäviä mielipiteitä kysymyksen sisällä oleviin kysymyksiin. Kysymyksissä ei saa olla tulkintavaraa, koska toiset voivat mieltää esimerkiksi termit ”usein” ja ”harvoin” eri lailla. Vastaajalle tulee luoda motivaatio kysymyksiin vastaamiseen, joten kysely ei saa olla epäselvä tai odottamattoman pitkä. Kyselyyn vastaajan tulee kokea, että hän voi vastata kysymyksiin rehellisesti, eikä esimerkiksi tutkijan odottamalla tavalla. (Taanila 2014, 26.)

7.5 Aineiston analyysimenetelmät

Tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä paikallisen tason opetussuunnitelmina tarkasteltiin lähemmin pirkanmaalaisten kuntien opetussuunnitelmia. Tästä syystä ensimmäisen tutkimussyklin esikyselyvaiheessa sähköpostilla oltiin yhteydessä Pirkanmaalla sijaitsevien koulujen rehtoreihin, joiden pyydettiin välittävän viestiä koulussa käsityötä opettaville. Muutamassa tapauksessa käsityön opettajiin oltiin yhteydessä suoraan. Kyselyyn vastasi yhteensä kolme käsityönopettajaa. Esikyselyn

toteutuksen ja tulosten tarkempi kuvaus on esitetty tämän tutkimuksen luvussa 8.1.3 tutkimussykliä käsittelevän yhteydessä.

Toisessa syklissä toteutettuun lomakekyselyyn taas vastasi vastaajien sisällä yhteensä 77 henkilöä. Vastaajista 14 opetti käsitöitä ainoastaan alakoulussa ja 10 ainoastaan yläkoulussa. 14 vastaajaa opetti käsitöitä sekä ala- että yläkoulussa. Käsityötieteen-/käsityökasvatuksen yliopisto-opettajia kyselyyn vastasi 5, luokanopettajaopiskelijoita 1 ja käsityöopettajaopiskelijoita 25 henkilöä. 8 henkilöä vastasi jonkin muun vaihtoehdon. Vastaajista 27 opetus painottui tekstiilityöhön ja 18 tekniseen työhön. Sekä tekstiili- että teknispainotteisia opettajia kyselyyn vastasi neljä henkilöä.

Kyselylomakkeella kerättyjä tietoja käsitellään tilasto-ohjelmilla, joista saadaan ulos tiivistettyjä tulosteita vastauksista. Analyysitavan valintaan vaikuttaa se, liittyykö analyysiin yhden muuttujan tutkintaa vai useamman muuttujan välisen riippuvuuden tutkimista (Vilka 2007, 119). Tulosteet ovat yksinkertaisimmillaan suoria jakaumia tai ristiintaulukointeja. Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin suoria jakaumia, sillä tutkimuksen kannalta oleellisinta oli tietää, kuinka moni vastaajista oli samaa mieltä tutkimateriaalin onnistuneisuuden kanssa ja kuinka moni eri mieltä. Suora jakauma esittää muuttujan vaihtoehtojen saamat frekvenssit prosentuaalisena taulukkomuotona, esimerkiksi kuinka monta prosenttia vastaajista on esitetyn väitteen kanssa samaa mieltä, kuten tässä tutkimuksessa. Ristiintaulukoinnilla taas voidaan tarkastella jonkin selittävän muuttujan (esimerkiksi iän) vaikutusta toiseen muuttujaan (esimerkiksi kulutustottumuksiin). Tulosteet esitetään taulukkomuodossa, jotka kirjoitetaan auki tekstiksi tulkintoja tehdessä. (Kananen 2012, 137–138.)

Suorien jakaumien tutkiminen on perustason analyysia. Erilaisilla tunnusluvuilla voidaan ilmentää numeerista tietoa esimerkiksi henkilöiden mielipiteistä tai asenteista. Muuttujan jakauman ilmoittamiseen käytetään sijaintilukuja, tavallisimmin keskiarvoa ja moodia. Moodi on se muuttujan arvo, jossa tietty havainto esiintyy useimmin. Jos tarkoituksena on selvittää, kuinka havaintoarvot poikkeavat toisistaan, analyysissa käytetään hajontalukuja, tavallisimmin vaihteluväliä ja keskihajontoja. Keskihajonnan avulla voidaan ilmaista, kuinka kaukana yksittäisen muuttujan arvot ovat keskimääräisen muuttujan arvosta. Yksittäisestä muuttujasta esitetään useampia muuttujaa kuvaavia tunnuslukuja, koska vain yhden tunnusluvun esittely ei useinkaan anna tarkinta tietoa aineistosta. (Vilka 2007, 119–120.)

Laadullisen aineiston analyysitapaa valittaessa tutkijan tulee pohtia, missä suhteessa teoria on aineistoon nähden. Aineistolähtöisessä analyysissa tutkimuksen pääpaino on kerätyssä aineistossa ja

uutta teoriaa rakennetaan empiirisestä aineistosta lähtien. (Eskola & Suoranta 2014, 19.) Teorialähtöisessä analyysissä taas analyysi perustuu jo olemassa olevaan teoriaan, jota on tarkoitus testata. Analysointi voi myös olla näiden kahden väliltä eli teoriasidonnaista, jolloin analyysissä on teoreettisia kytkentöjä, mutta se ei perustu suoraan teoriaan. Silloin aineistoa pyritään tulkitsemaan teorian tuella. (Eskola 2010, 182–183.) Tässä tutkielmassa aineiston avoimien kysymysten vastauksia analysoitiin teoriasidonnaisella analyysitavalla, jossa pyrittiin peilaamaan aineistoa aiheeseen liittyvään teoriaan. Analyysi ei kuitenkaan ole puhtaasti teorialähtöistä, koska aineistosta nousseita mielipiteitä ja kehitetyn materiaalin parannusehdotuksia tarkasteltiin avoimin mielin ja mikäli jokin asia, mikä ei esiintyisikään teoriassa, nousi useissa vastauksissa esiin, voitiin se huomioda tutkimuksen seuraavassa syklissä ja lopullisen artefaktin kehityksessä.

Tässä tutkielmassa laadullista aineistoa analysoitiin teemoittelun avulla. Koska kerätyn aineiston luonne vaikuttaa analyysitekniikan valintaan, oli perusteltua käyttää teemoittelua apuna käytännönläheiseen tutkimuskysymykseen vastaavan aineiston analyysissä. Tutkimuskysymys ohjaa aina analysointitavan valintaa, sillä on tärkeää pohtia, millainen tieto on tutkimuskysymyksen kannalta olennaista ja millaisella analyysitavalla haluttu tieto voidaan saavuttaa. Tästä syystä aineiston analyysin alkuvaiheessa on tärkeää lukea aineisto kokonaan, jotta tutkijan on mahdollista hahmottaa kerätty aineisto kokonaisuutena. Teemoittelu on hyvä analyysitekniikka, kun tutkimuskysymys on käytännönläheinen, sillä sen avulla voidaan helposti erotella tutkimuskysymykseen liittyvät tekstiosat muusta aineistosta. (Eskola & Suoranta 2014, 152; 176; 179.) Teemoittelussa aineistosta etsitään samaan aiheeseen liittyviä teemoja, jotka toistuvat aineistossa. Tässä tutkimuksessa käytettiin koodaamista apuna teemoittelun toteuttamisessa.

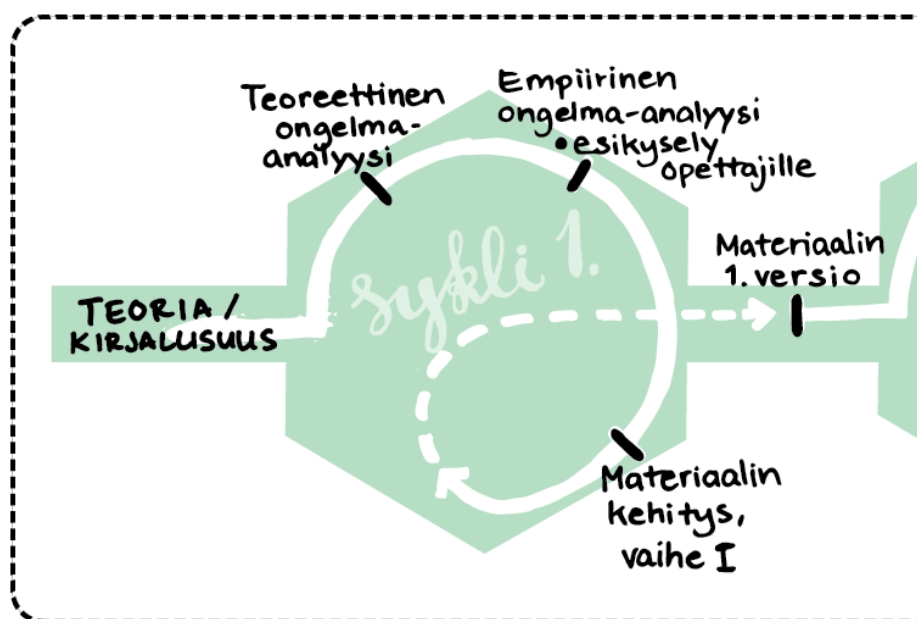
Koodaaminen on hyvä apukeino, kun halutaan osoittaa samaa teemaa koskevat tekstiosiot muusta aineistosta. Koodaamisen tarkoituksena on erottaa tietyt tekstiosiot esimerkiksi alleviivaamalla tiettyä teemaa koskevat aiheet samalla värillä. (Eskola & Suoranta 2014, 155–156.) Tämän tutkimuksen toisessa design-syklissä saatua aineistoa koodattiin värittämällä samaa aihetta koskevat vastaukset tai vastauksen osat samalla värillä. Koodaamisessa käytettiin kolmea väriä, jotka kuvasivat kolmea eri teemaa. Tämän tutkimuksen teemoittelusta ja koodaamisesta on näyte liitteessä 1. Lomakekyselyn sekä teemoittelun tuloksia käsitellään yksityiskohtaisemmin kehittämistutkimuksen toisen syklin käsittelyn yhteydessä luvuissa 8.2.1 sekä 8.2.2.

8 KEHITTÄMISTUTKIMUKSEN ETENEMINEN JA TULOKSET

8.1 Sykli I

Kehittämistutkimuksen ensimmäisen syklin alussa tehdään ongelma-analyysi, jonka tarkoituksena on selvittää, mitä halutaan lähteä kehittämään (Pernaa 2013, 17). Ongelma-analyysi tässä tutkimuksessa koostuu teoreettisesta osasta, joka pohjautuu tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen, sekä empiirisestä osasta, jossa teoreettiselle osalle haetaan tukea empiirisistä kokemuksista.

Ongelma-analyysin jälkeen ensimmäinen sykli etenee ensimmäiseen kehittämisvaiheeseen, jossa kuvataan valmistetun materiaalin ensimmäisen version kehitysprosessia. Ensimmäistä kehitysvaihetta seuraa materiaalin ensimmäinen versio. Seuraavaksi kuviossa 5 kuvataan ensimmäisen syklin vaiheet.



KUVIO 5. Kehittämistutkimus sykli 1.

8.1.1 Teoreettinen ongelma-analyysi

Tutkimuksen ensimmäinen design-sykli alkaa teoreettisesta ongelma-analyysistä. Teoreettinen ongelma-analyysi perustuu aikaisempaan tutkimuskirjallisuuteen tutkittavasta aiheesta ja pohdintaan siitä, mitä on jo tutkittu ja mitä olisi tarve tutkia lisää. Sekä Kinnusen (2017) että Hyytiäisen (2017) kandidaatin tutkielmista ja tämän tutkimuksen teoreettisesta viitekehyksestä nousi esiin tarve lisätä opettajien tietoutta kokonaisen käsityöprosessin ideointi- ja suunnitteluvaiheista sekä määritellä vaiheiden merkitystä koulukäsityön kannalta. Aiemman teoreettisen tiedon perusteella (ks. tämän tutkimuksen luvut 4 ja 5) ongelmaksi voidaan määritellä ideointi- ja suunnitteluvaiheiden selkeän ja tarpeeksi kuvailevan tiedon puute.

8.1.2 Empiirinen ongelma-analyysi

Ensimmäinen sykli jatkuu empiirisellä ongelma-analyysillä, jossa teorialähtöiseen ongelmaan haetaan tukea empiriasta. Empiiristä tietoa tutkimusongelman määrittämiseksi etsittiin esikyselyn avulla, joka toteutettiin alakoulussa käsitöitä opettaville opettajille. Empiirisen ongelman määrittelyssä auttoivat myös tutkijoiden omat havainnot käsityön toteutumisesta alakoulussa. Havaintojen mukaan kokonaisen käsityöprosessin ideointi- ja suunnitteluvaiheet esiintyvät usein melko suppeina ja yksipuolisina, jolloin suuri osa vaiheiden mahdollisuuksista jää hyödyntämättä. Lisäksi kaikilla käsityötä opettavilla ei ole ajankohtaista tietoa ja ymmärrystä siitä, miten ideointi- ja suunnitteluvaiheita tulisi toteuttaa opetuksessa ja mitä hyötyä siitä olisi.

Esikyselyllä haluttiin selvittää, millaisia ajatuksia opettajilla oli kokonaisesta käsityöprosessista ja millaista tukea he kokivat tarvitsevansa omassa opetuksessaan. Esikyselyssä kysyttiin, mitä kokonainen käsityöprosessi tarkoittaa sekä mitä haasteita opettajat ovat kokeneet uuden käsityön opetussuunnitelman käyttöönotossa ja sisäistämisessä. Vastauksissa kokonaisen käsityöprosessin termin merkityksestä nousi esiin prosessin ymmärrys vaiheittaisena ja kokonaisvaltaisena. Aineiston perusteella voidaan siis tulkita, että vastaajille oli pääosin selvää, että uudessa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) kokonainen käsityöprosessi määritellään sen vaiheiden avulla.

Vastauksissa nousi esiin ongelma, joka tukee esitystä tukimateriaalin tarpeellisuudesta ja sen tulevasta muodosta. Eräs opettaja koki ongelmaksi oppilaiden taitotason heikkouden, jolloin hän koki, että täysin oma ideointi ei ole mahdollista, vaan opettajan on rajattava toimintaa. Tähän

ongelmaan pyritään tukimateriaalissa tarttumaan selittämällä, mikä opettajan tehtävä on ideoinnin ja suunnittelun ohjauksessa.

Seuraavaksi kysyttiin, miten opettajien oma käsityön opetus on muuttunut uuden opetussuunnitelman myötä, sekä pyydettiin kuvailemaan kokonaisen käsityöprosessin ideointi- ja suunnitteluvaiheet. Opettajien oma käsityön opetus ei vastausten mukaan ollut juuri muuttunut. Vastauksista ilmeni erityisesti muutos yhtenäisen oppiaineen kannalta. Vastauksissa ei mainittu muutoksia ideoinnin ja suunnittelun opetuksessa, vaan keskityttiin joko muihin prosessin vaiheisiin tai tekstiili- ja teknisen työn yhdistymiseen.

Ideointivaihetta vastaajat kuvailivat monipuolisesti. Vastauksissa korostui ideointivaiheen runsaus ja rajoittamattomuus. Ideoinnin rajaamista pidettiin jopa negatiivisena asiana.

“Oppilaat saavat joko ”kahlitsematta” ideoida kaikkea aiheeseen liittyvää tai ensin käydään yhdessä reunaehdot ja sen jälkeen oppilaat saavat ideoida. Valitettavasti tämän jälkeen ope joutuu yleensä puuttumaan peliin...” (Vastaaja 2)

Lisäksi ideointivaihetta kuvailtiin käytännön esimerkkien kautta, kun vastaaja kertoi ideoinnin voivan lähteä liikkeelle jostakin tarpeesta tai tavoitteesta. Vastaajien kuvaukset suunnitteluvaiheesta erottuivat toisistaan ideointivaiheen kuvausta enemmän. Eräässä vastauksessa suunnitteluvaihe yhdistettiin ideointiin ja niitä kuvailtiin samoin sanoin. Muissa vastauksissa mainittiin valmis tuote, tarvittavat työvälineet ja työvaiheet sekä käyttötarkoituksen pohdinta.

Viimeisenä kysyttiin, mitä ratkaisuja vastaajat ovat käyttäneet ideointi- ja suunnitteluvaiheiden toteuttamisessa, sekä millaiselle ideointiin ja suunnitteluun liittyvälle tukimateriaalille heidän mielestään olisi tarvetta. Vastaajat kertoivat muun muassa tyhjän paperin ideoinnin lähtökohtana sekä tarvelähtöisen ideoinnin, jossa aiheena on esimerkiksi pipo, jonka jälkeen on siirrytty pohtimaan käytännön rajoitteita tuotteen toteutukselle. Lisäksi ratkaisuiksi kuvailtiin erilaisia lähtökohtia, kuten omat tarpeet, ajatuskartat, inspiraation lähteet ja yhteinen keskustelu.

Kysymyksen siitä millaiselle materiaalille olisi tarvetta, eivät kaikki opettajat osanneet vastata. Vastauksissa nousi kuitenkin esiin materiaali, joka konkreettisesti selvittäisi oppilaalle tuotteen valmistusprosessin kulun ja tarkoituksen, sekä materiaali, joka koostuisi valmiista vinkkipankista erilaisista tuotteista valmistusohjeineen. Empiirisen ongelma-analyysin tarkoituksena oli tukea teoreettista ongelmaa, joten tässä kehitysprosessin vaiheessa kerättyä aineistoa verrattiin teoreettiseen ongelmaan. Esikyselystä saadut vastaukset tukivat teoreettista ongelmaa sekä tutkijoiden omia havaintoja käsityöprosessin toteutumisesta.

8.1.3 Materiaalin kehitysvaihe I

Teoreettisen ja empiirisen ongelma-analyysin perusteella alettiin valmistaa ensimmäistä versioita tukimateriaalista. Tutkimuksen design-sykleissä ensimmäinen versio valmistuu materiaalin ensimmäisessä kehitysvaiheessa, jonka jälkeen siirrytään toiseen design-sykliin.

Empiirisestä ongelma-analyysistä oli selvästi hyötyä, koska se tuki tutkijoiden havaintoja ongelmasta. Tukimateriaalin tavoitteena on vaikuttaa esikyselyssä sekä tutkijoiden havaintojen perusteella muodostuneeseen käsitykseen siitä, että uudessa opetussuunnitelmassa ainoa muutos entiseen verrattuna olisi kovien ja pehmeiden materiaalien yhdistäminen samaan työhön. Tukimateriaalissa halutaan korostaa kokonaisen käsityöprosessin merkityksen ymmärrystä ja erotella ideointi- ja suunnitteluvaiheet selviksi, toisistaan eroaviksi vaiheiksi.

Toiseksi halutaan selventää opettajan roolia ideointi- ja suunnitteluprosessien tukijana ja ohjaajana, sillä esikyselyn vastauksissa nousi esiin, että opettajan roolin merkitys ei ole täysin selvä. Esikyselyn vastausten perusteella koettiin myös, että opettajat tarvitsevat konkreettisia esimerkkejä ja hyvin selkeästi selitetyjä malleja ideointi- ja suunnitteluvaiheista, jotta he voivat siirtää ymmärryksensä myös oppilaiden tietoisuuteen.

Esikyselyn perusteella ideointivaiheen rajausta ja sen toteuttamisen keinot eivät olleet kaikille vastaajille tuttuja. Tutkijoiden havaintojen sekä teoreettisen ongelma-analyysin perusteella voidaan todeta, että ideointivaiheessa rajausta on usein melko yksipuolinen, sillä rajaavana tekijänä saattaa olla esimerkiksi jokin valmis tuote. Vaikka eräässä esikyselyvastauksessa nousi esiin toive valmiista vinkkipankista, erilaisista tuotteista valmistusohjeineen, tällainen tuotos ei ole tavoitteen mukainen, sillä valmis tuotelistaus ohjeineen ei palvele uuden opetussuunnitelman mukaista opetusta, jossa juuri pyritään pääsemään eroon valmiista mallitöistä. Tästä syystä tukimateriaaliin sisällytetyt vinkit tulevat koskemaan ideointi- ja suunnitteluvaiheen toteutukseen liittyviä seikkoja valmiiden mallitöiden sijaan.

Tukimateriaalin ensimmäisen version valmistaminen aloitettiin määrittelemällä materiaalille laatukriteereitä. Materiaali haluttiin suunnata opettajan käyttöön, eräänlaiseksi käsityön opetuksen opettajan oppaaksi. Siitä huolimatta materiaali voisi sisältää myös oppilaan materiaalia esimerkiksi valmiiden harjoitusten tai monistepohjien muodossa. Toiseksi kriteeriksi määriteltiin materiaalin laajuus. Materiaali ei saisi olla liian pitkä, jotta se olisi helposti tutustuttavissa ja haltuun otettavissa. Materiaalin ensimmäisessä kehitysvaiheessa materiaali päädyttiin toteuttamaan sähköisenä, jotta sen jakaminen mahdollisimman laajasti olisi helpompaa. Tukimateriaalista haluttiin luoda esteettinen,

kuvitettu aineisto, joka olisi helppolukuinen ja tulostettuna miellyttävä selata. Materiaali olisi tulostettuna A4 -kokoinen.

Laatukriteerien määrittelyn jälkeen hahmoteltiin tukimateriaalin sisältöä. Liikkeelle lähdettiin ajatuksesta, jossa materiaalin alkuun olisi koottu teoreettista tietoa siitä, mitä ideointi ja suunnittelu tarkoittavat ja määritelty niiden tarpeellisuutta koulukäsitöissä. Teoreettisen osion jälkeen voitaisiin käsitellä joitakin konkreettisia vinkkejä ja ehdotuksia opetukselle, menemättä kuitenkaan tarkalle tuntisuunnitelmatasolle. Tässä kohtaa sisällön suunnittelu kuitenkin alkoi kulkea paikallaan, sillä oli epäselvää mitä konkreettinen osio sisältäisi käytännössä. Materiaaliin ei haluttu liittää valmiita projektiesityksiä, joita opettaja voisi toteuttaa sellaisenaan, vaan tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta ja ymmärrystä aiheesta niin, että opettajan oma käsityön opetuksen suunnittelu helpottuisi ja jäsenyisi.

Sisällön suunnittelua jatkettiin uudesta näkökulmasta, jossa materiaali perustuisi enemmän informatiiviseen tietoon. Tämän näkökulman mukaisesti materiaali alkaisi kokonaisen käsityöprosessin määrittelyllä, sillä koko käsityön opetus perustuu ajatukseen käsityön ymmärtämisestä kokonaisena. Näkökulma tarkentui ongelmanratkaisukeskeiseksi, jonka mukaan materiaalin tarkoitus olisi tarjota vastauksia käsityön opetuksen ongelmakohtiin. Koska tarkastelun alla olivat prosessin kaksi ensimmäistä vaihetta, ideointi ja suunnittelu, päätettiin keskittyä niiden ongelmakohtien määrittelyyn.

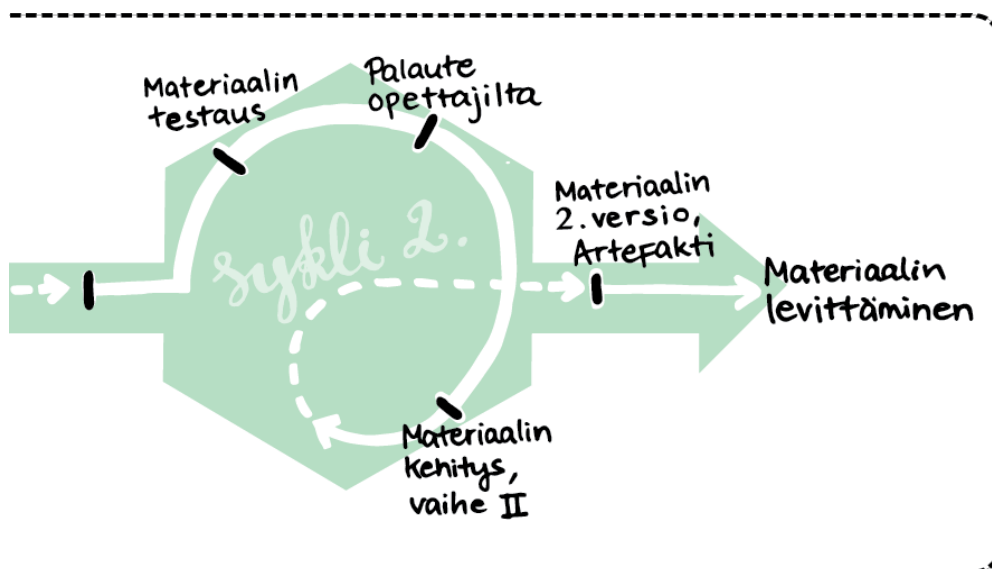
Tämän jälkeen päätettiin, että materiaali kuvailee kyseisiä prosesseja tarkemmin keskeisten kysymysten ja niiden vastausten avulla. Konkreettisista vinkeistä ei kuitenkaan haluttu luopua kokonaan, joten materiaalin loppuosaan suunniteltiin muistiinpano-osion, johon opettaja voisi itse kerätä vastaantulevia vinkkejä, ja johon olisi merkitty valmiiksi vinkkejä esimerkiksi hyvistä vierailukohteista. Aivan alkuun lisättiin vielä Opettajalle -osio, joka toimii ikään kuin tukimateriaalin johdantona. Osiossa esitellään tukimateriaalin sisältö ja pohditaan käsityön opettajan roolia.

Kun tukimateriaalin sisältö oli hahmoteltu, alettiin miettiä materiaalin visuaalista ilmettä. Tavoitteet helppolukuisesta ja esteettisestä materiaalista haluttiin täyttää, joten keskityttiin pohtimaan, mitkä seikat vaikuttavat kyseisiin kriteereihin. Materiaali päätettiin pitää mahdollisimman visuaalisena sisältäen paljon kuvia ja vähemmän itsenäisiä tekstiosioita. Kokonaisen käsityöprosessin kuvaus haluttiin esittää yhtenä isona kaavakuvana, joka esittelee lyhyesti kaikki prosessin vaiheet. Tämän jälkeen saman kuvan avulla esitettiin prosessin kahden ensimmäisen vaiheen ongelmakohtat.

Siitä seuraavat ideoinnin ja suunnittelun määritelmät ja kuvaukset päätettiin esittää sarjakuvamuodossa, jossa jokaiseen kysymykseen liittyisi jokin kuva, joka etenee sarjakuvassa ahaa-elämykseen. Kysymykset valittiin ja niiden vastaukset määriteltiin tämän tutkimuksen luvuissa 4 sekä 5 esitetyn teoreettisen tiedon perusteella. Koko materiaalin värimaailmaksi päätettiin valita tumman pohjan yhdistettynä kirkkaisiin ja yhtenäisiin väreihin, jotta väritys olisi perinteistä valkoista paperia ja mustaa tekstiä mielenkiintoisempi.

8.2 Sykli II

Toisen syklin alussa tuotosta testataan, tutkimuksen testituloksia tarkastellaan ja analysoidaan sekä lopulta tuotetta parannellaan saatujen tulosten pohjalta (The Design-Based Research Collective 2003, 7). Toisessa syklissä kehitetyn tukimateriaalin toimivuutta testattiin kyselyllä, johon vastasivat luokanopettajat, käsityön aineenopettajat, käsityön yliopisto-opettajat sekä alaa opiskelevat. Kyselystä saadun aineiston perusteella tukimateriaalia kehitettiin kohti lopullista tuotosta, artefaktia. Toinen sykli päättyy materiaalin levittämiseen, jossa valmis tukimateriaali jaetaan käsityötä opettavien käyttöön. Seuraavaksi kuviossa 6 esitellään kehittämistutkimuksen toinen sykli, jonka jälkeen kerrotaan tarkemmin toisen syklin toteutuksesta.



KUVIO 6. Kehittämistutkimus sykli 2.

8.2.1 Materiaalin testaus

Materiaalin ensimmäisen version testaus toteutettiin sähköisellä kyselylomakkeella. Tavoitteena oli saada mahdollisimman kattava aineisto, jotta mahdollisille tukimateriaalin muutoksille olisi luotettava peruste. Tästä syystä kysely toteutettiin nettikyselynä. Kyselylomake tehtiin Tampereen yliopiston e-lomakepohjalla, joka sisälsi kysymysten ohella pääsyn tukimateriaalin ensimmäiseen versioon. Linkki kyselylomakkeeseen saatesanoineen lähetettiin neljään eri peruskoulun käsityön opetukseen liittyvään Facebook-ryhmään, joissa kussakin on 700:sta 3800:aan jäsentä. Lisäksi lomake lähetettiin Tekstiiliopettajaliiton sekä Teknisten aineiden opettajat ry:n sähköpostilistoille. Näiden ohella tutkimukseen osallistui Rauman opettajankoulutuslaitoksen käsityönopettaja- ja luokanopettajaopiskelijoita. Vastausaikaa kyselyyn oli kaksi viikkoa ja kysely toteutettiin helmikuussa 2018.

8.2.2 Kyselyn tulokset

Strukturoitujen ja avoimien kysymysten vastaukset eroteltiin, ja ne analysoitiin eri tavoin. Kvantitatiivista aineistoa, eli vastausvaihtoehdot sisältäviä kysymyksiä tarkasteltiin ensin erillisenä osana, jonka perusteella saatiin selville, miltä osin tyytyväisyys tukimateriaaliin on ollut riittävä ja mitä tukimateriaalin osia tulee tarkastella uudelleen ja mahdollisesti muuttaa. Tyytyväisyyden rajaksi valittiin 70 % (ks. liitteet 3 ja 4). Rajaan 70 % päädyttiin, kun vastausjakaumia tarkastellessa huomattiin, että kaikissa vastauksissa samanmielisyyttä oli yli 50 %. Tästä syystä rajaa päätettiin korottaa yli kahden kolmasosan, jolloin suurempi osa tukimateriaalin osista joutui kriittisen tarkastelun kohteeksi. Jos yli 70 % vastaajista oli joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä kysymyksessä olevan väitteen kanssa, aineistoa tulkittiin siten, ettei kyseiseen tukimateriaalin osioon tarvitse tehdä kvantitatiivisen analyysin perusteella muutoksia. Jos taas alle 70 % vastaajista oli väitteen kanssa joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä, kyseistä osiota tarkasteltiin kriittisemmin mahdollisten muutosten kannalta. Kysymystä 10 tuli tarkastella eri tavalla, sillä mikäli vastaaja oli väitteen kanssa joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä, oli tukimateriaalin osiota tarkasteltava uudelleen, sillä asteikko oli muihin kysymyksiin verrattuna päinvastainen. Tämä tarkoittaa, että kysymyksen 10 kohdalla tulkittiin vastaajien olevan tyytymättömiä, mikäli yli 70 % vastasi olevansa väitteen kanssa samaa mieltä.

Kaikki kyselylomakkeen väittämät ja kysymykset sekä niiden vastausjakaumat kokonaisuudessaan löytyvät tämän tutkimuksen liitteistä (liitteet 2-5). Vastaajista alle 70 % oli vastannut joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä neljässä kysymyksessä. Nämä kysymykset olivat 5: *“Materiaalissa*

esitetyn kokonaisen käsityöprosessin vaiheiden (s. 6–7) eteneminen on helppo hahmottaa kuvasta.”, 7: “Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) kokonaisuus on värityksen ja kuvituksen kanssa helposti luettavissa.”, 25: “Muistiinpanoja-aukeama (s. 28–29), johon opettaja voi itse merkitä omia muistiinpanojaan, on tarpeellinen tässä materiaalissa.” ja 26: “Materiaaliin valmiiksi kirjatut muistiinpanot (s. 28–29) ovat hyödyllisiä.” Lisäksi kysymyksessä 10: “Vastaavanlainen aukeama (s. 10–11) muista prosessin vaiheista olisi myös tarpeellinen.” aineistoa tuli tulkita päinvastaisesti. Vastaajista 74,0 % oli sitä mieltä, että vastaavanlainen aukeama olisi tarpeellinen, joten tyytyväisyys jäi vain 20,8 prosenttiin. Muissa kysymyksissä tyytyväisyys oli yli 70 %, joten kvantitatiivisen analyysin perusteella yhteensä viittä tukimateriaalin osiota tuli tarkastella uudelleen.

Kvantitatiivisen analyysin jälkeen aineistoa tarkasteltiin kvalitatiivisesta näkökulmasta. Avoimista kysymyksistä saatu aineisto tarkasteltiin ja teemoiteltiin ensin kysymyskohtaisesti, minkä jälkeen tutkittiin koko kvalitatiivisesta aineistosta nousseita teemoja. Kysymyskohtainen teemoittelu eteni siten, että ensiksi kaikki yhteen kysymykseen liittyvät avoimet vastaukset koodattiin väreillä. Negatiivisen vastaus merkittiin punaisella, positiivinen vihreällä ja muutosehdotukset keltaisella värillä. Sen jälkeen samankaltaisia vastauksia yhdistettiin ja muodostettiin vastauksista teemoja (ks. liite). Niistä tukimateriaalin osioista, joissa tyytyväisyys jäi alle 70 %, tarkasteltiin kysymyskohtaisia, teemoiteltuja vapaa sana -kenttiä ja katsottiin, nousiko niistä jotakin lisätietoa tukemaan muutoksen tarvetta tai konkreettisia muutosehdotuksia.

Kysymykset 5 ja 7 koskivat tukimateriaalin aukeamaa (s. 6–7), jossa oli kuvattuna kokonainen käsityöprosessi. Kysymyksillä kartoitettiin, kuinka onnistuneena aukeamaa pidettiin luettavuuden ja etenemisen kannalta. Vastaajista 67,5 % ajatteli, että kokonaisen käsityöprosessin vaiheiden eteneminen oli jokseenkin helppo tai helppo hahmottaa kuvasta. 61,0 % vastaajista oli sitä mieltä, että aukeaman kokonaisuus oli värityksen ja kuvituksen kanssa helposti tai jokseenkin helposti luettavissa. Kysymyskohtaisen teemoittelun jälkeen strukturoitujen kysymysten jälkeisiä avoimia vastauksia tutkittiin tarkemmin, jolloin vastauksista nousseita negatiivisia teemoja olivat “epäselvyys”, “sekavuus” ja “kronologian puute”. Vastaajat eivät yleisesti ottaen pitäneet aukeaman tummasta taustaväristä. Koska taustaväri oli sama kuin kansilehdissä, myös kansien tumma väritys päätyi kritiikin kohteeksi. Vastaajat eivät olleet varmoja, kuuluuko vaiheiden edetä kokonaista käsityöprosessia käsittelevällä aukeamalla kronologisesti vai ei. Eräs vastaajista pohti, kuinka kuvaa tulee tulkita.

“Luen tekstiä ylhäältä alas, jolloin vaiheet ovat ideointi-kokeilu-suunnittelu jne, vaikka tarkoitus on ehkä seurata lankaa (ideointi-suunnittelu-kokeilu), vai onko? Otsikot voisivat olla yhtä kirkkaat kuin teksti.” (Vastaaja 19)

Aineistosta nousseita positiivisia teemoja olivat “visuaalisesti toimiva” sekä “hyvä tasapaino”. Osa vastaajista ajatteli, että kuvassa oli hyvä tasapaino kerroksellisuuden ja lineaarisuuden välillä. Aukeaman kuvitusta pidettiin visuaalisesti selkeänä ja upeana. Muutosehdotuksista nousi yksi teema, joka käsitteli aukeaman kuvatekstejä. Eräs vastaajista ehdotti, että prosessikuvaus voisi toimia myös pelkkänä kuvana.

“Vaikka asia on tuttu joutuu silti etsimään järjestystä, visuaalisesti kuitenkin kaunis ja näyttävä paljon asiaa - voisi toimia myös ilman valkoisia tekstejä kuvana, jumitun tekstien sisältöön ja kokonaisuus unohtuu” (Vastaaja 74)

Tukimateriaalin ensimmäisessä versiossa kokonaisen käsityöprosessin esittelyn jälkeen käsiteltiin tarkemmin ideointiin ja suunnitteluun liittyviä ongelmakohtia. Kysymyksessä 10 kysyttiin, olisiko vastaavanlainen aukeama myös muista käsityöprosessin vaiheista tarpeellinen. Vastaajista vain 20,8 % oli sitä mieltä, ettei muiden vaiheiden tarkemmalle tarkastelulle olisi tarvetta, joten kyseisen kysymyksen avoimet vastaukset otettiin tarkempaan käsittelyyn. Avoimissa vastauksissa esiintyi kommentteja sekä tarpeellisuuteen että tarpeettomuuteen liittyen, mutta muutosehdotuksissa korostui, että myös muista vaiheista olisi hyödyllistä saada lisätietoa ja konkreettiset vinkit olisivat hyvä lisä kaikkiin vaiheisiin. Varsinkin kokeilun ja arvioinnin osalta toivottiin samankaltaista, laajempaa käsittelyä.

Kysymykset 25 ja 26 käsitelivät tukimateriaalin muistiinpanoja-aukeaman tarpeellisuutta ja hyödyllisyyttä. Tukimateriaalin ensimmäisessä versiossa oli aukeama, jossa jokaiselle kokonaisen käsityöprosessin vaiheelle oli varattu tilaa omille pienille muistiinpanoille. Muistiinpano-aukeamalle oltiin tehty lyhyitä esimerkkejä muistiinpanoista, jotka toimivat samalla vinkkeinä kyseisen vaiheen toteutukseen.



KUVA 1. Tukimateriaalin ensimmäisen version muistiinpanoja-aukeama.

Kysymyksessä 25 muistiinpanoja-aukeaman tarpeellisuudesta jokseenkin tai täysin samaa mieltä olivat 57,1 %. Kysymyksessä 26 valmiiksi kirjattujen muistiinpanojen hyödyllisyydestä samaa mieltä olivat 62,3 %. Avoimia vastauksia tarkasteltiin myös näiden kysymysten kohdalla tarkemmin. Negatiivisina teemoina nousivat “epäselvyys”, “itsestäänselvyys”, “tarpeettomuus” ja “kestävän kehityksen puute”. Positiivisia teemoja taas olivat “kaunis ulkoasu” ja “vaiheiden konkretisointi”. Avoimissa vastauksissa korostui, että aukeama on visuaalisesti hienon näköinen, mutta sisällöltään ohut ja tarpeeton.

“Than kivasti koottu sivu mihin saa merkitä omia muistiinpanojaan, mutten tiedä onko kuitenkaa tarpeellinen. Visuaalisesti kuitenkin hieno.” (Vastaja 26)

Kestävä kehitys nousi teemana avoimissa vastauksissa. Vastauksissa toivottiin kannustamista kestävän kehityksen mukaiseen toimintaan, minkä toivottiin näkyvän tukimateriaalin sisällössä. Lisäksi osa vastaajista piti outona sitä, että materiaalin ollessa sähköinen, muistiinpanojen tekoa varten materiaali tulisi kuitenkin tulostaa. Muutosehdotusten teemaksi nousikin muistiinpanoja-aukeaman muuttaminen sähköiseksi.

“Kestävän kehityksen hengessä toivon, että kukaan ei tätä tulosta. Miksi tehdä sähköinen materiaali, jos samalla kannustetaan tulostamaan se. Muistiinpanot sähköisesti, mielellään vielä muille jaettuina kollektiivisesti.” (Vastaja 77)

Kun alle 70 % tyytyväisyyttä ilmaisevien kysymysten avoimet vastaukset oli analysoitu, kaikkia kyselyn avoimia vastauksia analysoitiin kokonaisuutena aineistolähtöisesti ja aineistosta pyrittiin

etsimään nousevia teemoja. Aineistoa tarkasteltiin kokonaisuutena, sillä vaikka jossakin kysymyksessä olisi ollut korkea samanmielisyyys, voi tämänkin kysymyksen avoimista kommenteista nousta analyysin kannalta tärkeitä näkökulmia ja teemoja.

Ensimmäisenä aineistoa analysoitiin tarkastellen, nouseeko avoimista vastauksista selkeitä muutosehdotuksia tiettyihin tukimateriaalin osioihin liittyen. Kysymyksessä 2 kysyttiin, kuvaako tukimateriaalin nimi hyvin sen sisältöä. Vastauksista ilmeni, että tukimateriaali-nimen perusteella lukija odotti enemmän konkreettista tukea opetukseen, joten osa piti nimeä hieman harhaanjohtavana. Kysymyksessä 3 tiedusteltiin antaako materiaalin alkusanoina toimiva Opettajalle -osion teksti oikean kuvan materiaalin sisällöstä. Avoimista vastauksista nousi kehitysehdotuksena, että tekstin tulisi olla innostavampi ja me-henkisyyttä tukeva. Osa koki tekstin tyylin liian kärjistettynä ja yleistyksiä tekevänä.

“Johdanto tekee oletuksia, jotka ärsyttivät, koska siinä rakennetaan argumentaatio sen kautta, että ideointi ja suunnittelu olisivat kaikilla opettajilla heikolla mallilla. Eivät kuitenkaan ole. Tässä on toki isoja eroja opettajilla. Itse olen 10 työvuottani panostanut suunnittelun opettamiseen huomattavasti. Jos siis halutaan, että myös oppaan asioita jo opettavat opettajat tätä hyödyntävät, kannattaa tekstiä muokata heilekin miellyttävämmäksi.” (Vastaaja 40)

Toisaalta Opettajalle -osion tyyli sai myös kiitosta herättelevästä otteesta ja sisällön koettiin kuvaavan hyvin käsityöopetuksen nykypäivän sisältöä.

“Erittäin hyvät sivut. Tekisi hyvää jokaiselle kässää opettavalle lukea nämä sivut. Jos vähän herättelisi siihen, minkälaista käsityön pitäisi olla nykypäivänä.” (Vastaaja 9)

Tukimateriaalin ensimmäinen versio sisälsi kolme tiivistettyä ohjetta, jotka alakoulun käsityöopettajan tulisi opetuksessaan muistaa. Kysymyksissä 19–21 kysyttiin, ovatko nämä ohjeet tarpeellisia. Vastauksissa korostui toive konkretiasta ja pettymys siihen, että ohjeet jäivät vain yleiselle tasolle ollen raskaita lukea.

“Osoiden tekstissä voisi ensin olla tärkein virke korostettuna esimerkiksi lihavoinnilla. Nyt osiot näyttävät raskailta, eikä niitä tee mieli lukea loppuun asti. Jos on kolme tärkeintä, voisiko ne kiteyttää lihavoituihin lauseisiin, joita sitten avataan jatkotekstillä? :)” (Vastaaja 4)

“Tehtävänanto on koko kokonaisen käsityön opettamisen pohja, ehkä vielä jokin esimerkki hyvästä tehtävänannosta olisi tarpeen.” (Vastaaja 15)

Materiaalin ensimmäisen version loppuun oli koottu vinkkejä-osion, jossa jokaiseen käsityöprosessin vaiheeseen oli esitetty jokin konkreettinen opetusvinkki. Kysymyksessä 22 kysyttiin, pitivätkö vastaajat vinkkisivuja tarpeellisena. Vastauksissa korostui, että vinkit toivat lisää konkretiaa tukimateriaaliin ja olivat tästä syystä ehdottoman tärkeitä. Konkreettisia vinkkejä kaivattiin myös lisää muihin tukimateriaalin osioihin.

“Ehdottoman tärkeä! Veikkaisin, että tämä on se osio, jota sisällysluettelon perusteella luetaan eniten. Pitkin matkaa kaipailin näitä konkretisointeja. Yksi vaihtoehto olisi nivoa täältä asiaa jo aiemmin ja keksiä tänne lisää konkreettisia pikkutehtävänantoja” (Vastaaja 13)

“Konkreettiset esimerkit sanoitettuna saattaisivat avata vielä paremmin näitä vaikeaksikin koettuja sisältöjä.” (Vastaaja 65)

Aivan materiaalin lopussa oli monistepohja, jota käsitteli kysymys 29: “Prosessia kuvaavan monistepohjan (s. 32–33) tarkoituksena on auttaa opettajaa suunnittelemaan omaa käsityöopetustaan. Monistepohja on hyödyllinen tässä materiaalissa.” Vastauksista ilmeni, että monistepohjan ajateltiin olevan myös oppilaalle hyödyllinen työväline. Vastausten mukaan oppilas voisi käyttää monistepohjaa oman työskentelyn suunnittelussa ja arvioinnissa tai monistepohjan voisi jopa tulostaa julistekoossa.

“tukimateriaali on erittäin tärkeä tuomaan esille visuaalisesti kokonaisen käsityön prosessi, jota on vaikea ymmärtää vielä yläkoulussakin! toisin sanoen tämä on saatava juliste kokoiseksi skaalattua, jotta voi laittaa esille havainnollistamaan kokonaisen käsityön polkua lapsille, erittäin hyvä.” (Vastaaja 18)

Avoimista vastauksista nousi teema teosnäkökulman puutteesta tukimateriaalissa. Materiaalin sisältö vinkkeineen oli osan vastaajien mielestä painottunut liikaa tuotesuunnitteluun ja tuotteiden valmistamiseen. Toisena teemana näkyi yksilökeskeisyyden korostaminen suunnittelua käsittelevissä materiaalin osissa ja osa vastaajista toivoi yhteisöllisen suunnittelun merkityksen nostamista. Lisäksi aineistosta vahvana teemana nousi monimateriaalisuus, mikä jakoi vastaajat kahteen eri mielipiteeseen. Toiset vastaajista olivat sitä mieltä, että materiaali on selvästi suunnattu tekstiilityön opetukseen eikä teknisen työn sisältöjä ole huomioitu materiaalissa tarpeeksi tai lainkaan.

“Itse painottaisin enemmän sellaista näkökulmaa, että opetettava sisältö liitettäisiin ympäröivän teknologisen maailmaan. Nyt toiminta jää luokahuoneen sisälle ja maailmalla on jo kymmeniä vuosia puhuttu teknologiakasvatuksesta, joka ei vaan mene suomessa läpi. Toisaalta teidän lähtökohta on selvästi tekstiilityölähtöinen, joten näkökulma voi olla jo niin erilainen, että...” (Vastaaja 41)

“Tämä on tärkeä opas ja varmaan palvelee tekstiilityön opettajia jos osaavat ottaa sen omakseen. Minun mielestäni ollaan kuitenkin kaukana teknisen työn opetuksen näkökulmista.” (Vastaaja 41)

Toiset vastaajista taas olivat sitä mieltä, että tukimateriaalissa on nähtävissä monimateriaalinen ote eikä materiaali ole suunnattu käsityötekniikoiden mukaan niin teknisen kuin tekstiilikäsittöidenkään puolelle.

“--Kuten jo useaan otteeseen kirjoittelin, teos-näkökulmaa jäin kaipaamaan. Myös ekologista näkökulmaa voisi tuoda. Toki tämä tuote-rajaus tekee dokumentista hallittavamman kokonaisuuden. Hyvin olette tuoneet sisäänrakennettuna ns. samansisältöisen käsityön (vai monimateriaalisen) tekstissä ja visuaalisessa ilmeessä.” (Vastaaja 13)

Kun aineiston avoimet kysymykset oli analysoitu tukimateriaalin muutosehdotusten kannalta, aineistoa tarkasteltiin pyrkien etsimään aineistosta yleisesti nousseita teemoja. Käsityön tärkeimpänä oppina nousi monessa vastauksessa kädentaidot ja tuotteiden valmistaminen. Ajateltiin, että käsityön oppituntien määrä on liian pieni, ja tästä syystä ideointi- ja suunnitteluvaiheiden koettiin jäävän valmistamisen jalkoihin.

“Omasta mielestäni käsityössä on keskeisenä kuitenkin tekeminen. Toki suunnittelu ja arviointikin sitä on mutta nyt tarkoitan kädentaitoja, käden ja silmän koordinaation syntymistä jne. Materiaali on hyvää ja monipuolista. Jos käsityötä lähestyy näin laajasti suunnittelun ja arvioinnin näkökulmasta, konkreettinen tekeminen jää oppituntien vähyyden takia taka-alalle.” (Vastaaja 38)

Ajan puutteellisuus nousi esille monessa vastauksessa. Vastauksissa toistui ajattelu, jossa käsityöprosessiin käytetty aika rajoittuu pelkkään käsityöoppiaineeseen. Tavoitteena olisi kuitenkin toteuttaa myös laaja-alaisia opetuskokonaisuuksia, joissa samaa aihekokonaisuutta käsitellään monen eri oppiaineen alla. Kyselyyn vastanneista opettajista suuri osa opetti käsityötä myös yläkoulussa eli vastauksista on mahdollista päätellä, että alakoulun puolella muiden aineiden oppitunteja ei ehkä ole ollenkaan tai ainakaan niin paljon käytössä integroitavaksi käsityön opetukseen. Tämä saattaa olla syynä siihen, että käsityöprosessin venymistä muille oppitunneille ei nähdä mahdollisuutena.

“Vinkit on hyödyllisiä. Kaipaisin vinkkejä siihen, miten tämä kaikki toteutetaan niiden aikarajoitteiden sisällä, mitä tuntijako on jättänyt käsityön opettamiselle. Ideointi ja suunnittelu on tärkeitä osioita, mutta pitää toteuttaa aivan liian lyhyessä ajassa jolloin homma on torso. Jos suunnitteluvaihe venähtää, ei jää aikaa toteutukselle eikä dokumentoinnille. Toteutus on oppilaalle tärkeämpi osa kuin suunnitelma - vaikka ilman suunnitelmaa ei oikein voi toteuttaa. --“ (Vastaaja 65)

Toisena yleisenä teemana aineistosta nousi perustaitojen osaamisen ehdottomuus. Vastaajien keskuudesta heräsi huoli siitä, miten oppilas osaa itsenäisesti toimia erilaisten laitteiden, materiaalien ja tekniikoiden välillä, jos hän ei koskaan ole tehnyt kyseessä olevilla välineillä mitään. Oppituntien sisältöjä haluttiin käyttää enemmän valmistamiseen kuin muihin kokonaisen käsityöprosessin vaiheisiin. Varsinkin perustekniikoiden ja materiaaliopin hallitseminen nähtiin ehdottoman tärkeänä ennen kuin oppilaan annetaan suunnitella järkeviä ja oman tasoisia töitä. Vastaajien kesken oltiin myös huolestuneita siitä, kuinka peruskoulun käsityöopetus nykyisellään valmentaa oppilaita tulevaisuuden työelämään.

“Jälleen ollaan astimuksia korostamalla siirtymässä pois siitä sisällöstä, jota olisi teknisen työn tunneilla tärkeää opettaa. Peruskoulun jälkeen maailma näyttäytyy ammatteina ja erilaisina konkreetteina taitoina, joiden opettamiseen peruskoulun käsityön oppimäärä ei tällä hetkellä millään riitä. Ammatillisen puolen opettajilla on tuska päällä, kun oppilaat eivät tunnista rautakankea vasarasta ja käsityön tunneilla puhutaan aistien opettamisesta. Ideoinnin ja luovuuden opettamisesta tulee tehdä järjestelmällisesti, mutta ei tällä tavalla. Talonrakennustyömaallakin on hyvä tunnistaa aistinsa, mutta olisiko jostain muistakin taidoista hyötyä?”
(Vastaaja 41)

Kolmantena yleisenä teemana aineistosta nousi vetoaminen koulutukseen ja kokemukseen. Monessa vastauksessa vedottiin korkeaan koulutukseen perusteluna sille, ettei kyseiselle tukimateriaalin osalle ole tarvetta. Tähän saattaa vaikuttaa käsityön aineenopettajien suuri vastausprosentti kyselyssä, jolloin alakouluun suunnattu sisältö koetaan itsestäänselvyytenä. Monessa vastauksessa toistui ajatus “konkariopesta”, jolle tukimateriaalin asiat ovat jo tuttuja ja selviä. Kokonaista käsityöprosessia pidettiin itsestään selvänä ja jo vuosikaudet käsityön tutkimuskentällä esiintyneenä asiana. Materiaalia suositeltiin jaettavaksi vanhemmille tai käsityöopettajaopiskelijoille. Toisaalta taas tarve kaikenlaiselle täydennyskoulutusta tarjoavalle materiaalille esiintyi vastauksissa ja tukimateriaalia pidettiin hyvänä tiedonlähteenä.

8.2.3 Tukimateriaalin kehitysvaihe II

Kehittämistutkimuksessa tuotoksen testauksen jälkeen sitä jatkokehitetään kohti lopullista artefaktia. Tässä luvussa kerrotaan, mitä tukimateriaalissa päätettiin aineiston analysoinnin perusteella muuttaa. Perusteluina yksittäisten osioiden muutoksille toimivat alle 70 prosentin jäävä samanmielisyys tukimateriaalin onnistuneisuudesta sekä vapaista sanoista nousseet kehitysehdotukset tai teemat. Alla olevassa taulukossa 3 esitellään kaikki tukimateriaalin lopulliseen versioon tehdyt muutokset.

| TUKIMATERIAALIN OSIO | ANALYYSISSA NOUSSUT KRITIIKKI | MUUTOKSET LOPULLISEEN VERSION |
|---|---|---|
| Etu- ja takakansi | Tumma väritys Käsityö tulisi ilmetä otsikossa selkeämmin. | Muutetaan tummaa taustaväriä vaaleammaksi (myös muissa materiaalin osioissa). Muutetaan otsikko ”Opas käsityön opetukseen ideoinnin ja suunnittelun tueksi.” |
| Tukimateriaalin nimi | Harhaanjohtava | Lisää konkretiaa koko materiaaliin, jotta materiaali nähdään tukemaan opetusta. |
| Opettajalle -teksti | Ei innosta Me-henkisyyden puute Kärjistetty | Pehmeämpi tyyli. Innostuvuuden ja me-henkisyyden lisääminen. |
| Kokonainen käsityöprosessi- aukeama | Tumma väritys Epäselvä, sekava Kronologian puute | Kuvatekstit pois. Etenemisen selventäminen otsikkotekstiin. |
| Ideointia ja suunnittelua käsittelevät tekstit | Muiden vaiheiden riittämätön käsittely Konkretian puute | Muiden vaiheiden laajempi käsittely. Lisätään konkreettisia vinkkejä. |
| Kässäopen kolme tärkeintä - ohjeet | Konkretian puute | Konkreettisten esimerkkien lisäys. |

| | | |
|---|--|--|
| | Jää liian yleiselle tasolle Raskas lukea | Keskeisten asioiden lihavointi. |
| Muistiinpanot -aukeama | Itsestään selvä Kestävän kehityksen puute Tarpeeton | muistiinpano -aukeama poistetaan. |
| Vinkki-sivut | Liian vähän vinkkejä Vinkki-sivut liian lopussa tukimateriaalia | Itsenäisten vinkkisivujen poistaminen. Lisää vinkkejä muihin tukimateriaalin osioihin. Konkreettinen esimerkki visuaalisesta ja teknisestä suunnitelmasta. Projektiosion lisääminen materiaaliin. |
| Monistepohja | Tarpeettomuus opettajalle | monisteen muuttaminen oppilaan käyttöön prosessipohjaksi. |
| Monimateriaalisuus-näkökulma koko materiaalissa | Teknisen työn näkökulman vähyys | Lisää teknisen työn näkökulmaa. |
| Teos-näkökulma koko materiaalissa | Liian tuotokeskeinen ote | Lisätään sisältöön teosnäkökulma. |

TAULUKKO 1. Tukimateriaalin kehittäminen.

Tukimateriaalin etu- ja takakansia pidettiin liian tummina värykseltään, joten niiden sävyä päätettiin muuttaa vaaleammaksi. Myös muista materiaalin osista, missä samaa väriä oli käytetty, väri päätettiin muuttaa vaaleammaksi. Tukimateriaali-nimi nähtiin harhaanjohtavana, koska nimen perusteella materiaalista olisi odottanut enemmän konkreettisia vinkkejä opetuksen tueksi. Tähän päätettiin reagoida lisäämällä materiaaliin lisää konkretiaa. Tukimateriaali alkoi Opettajalle -osiolla, joka toimi materiaalin johdantotekstinä. Kyselyssä kysyttiin, sopiko Opettajalle-osion tekstin tyyli alakoulussa opettavalle opettajalle. Vastaajat olivat sitä mieltä, ettei teksti ollut innostava eikä tarpeeksi me-henkinen. Myös joitakin kohtia pidettiin kärjistettyinä. Tukimateriaalin lopulliseen versioon tekstiä muutettiin innostavampaan muotoon, me-henkisyyttä lisättiin ja liian kärjistettyjä kohtia muutettiin yleisemmälle tasolle.

Tukimateriaali jatkui kokonaisen käsityöprosessin käsittävällä kuvalla, joka sisälsi jokaisen prosessin vaiheen lyhyen kuvauksen. Kuvaa pidettiin vastausten mukaan epäselvänä ja sekavana sekä kronologiaa oli vaikea hahmottaa. Kuvasta päätettiin jättää kuvatestit kokonaan pois, jotta itse kuvasta tulisi selkeämpi. Tarkoituksena ei ollut luoda kokonaisesta käsityöprosessikuvasta liian selkeästi, vaihe vaiheelta etenevää mallia, sillä vaiheet eivät opetussuunnitelmankaan mukaan etene aina samassa järjestyksessä. Sekavuuden välttämiseksi päätettiin lisätä aukeamaa selittävään otsikkotekstiin lisäselitys sille, kuinka kuvaa tulisi tulkita.

Tämän jälkeen tukimateriaalissa siirryttiin käsittelemään tarkemmin kokonaisen käsityöprosessin ongelmakohtia, ideointia ja suunnittelua. Vastaajilta kysyttiin, olisiko myös muista prosessin vaiheista ollut tarpeellista lisätä tukimateriaaliin samanlaiset tekstit, ja vastaajien mukaan tekstien lisääminen olisi aiheellista. Lisäksi vastauksissa toivottiin konkretian lisääminen osaksi tekstien sisältöä, joten teksteihin päätettiin lisätä konkreettisia esimerkkejä mahdollisista opetustilanteista.

Ideoinnin ja suunnittelun ongelmakohtien käsittelyn lisäksi tukimateriaalissa pureuduttiin kyseisten vaiheiden sisältöjen avaamiseen vaiheisiin liittyvien kysymysten ja vastausten avulla. Koska tukimateriaalin lopulliseen versioon lisättiin myös muiden vaiheiden tarkempi kuvaus, koettiin, että kysymys-vastaus -aukeamia tulisi pohjustaa otsikkosivulla. Lopulliseen versioon päätettiin lisätä selittävä otsikkosivu ennen ideointia ja suunnittelua käsitteleviä kysymyksiä vastauksineen. Myös itse kysymysten vastaustekstejä muokattiin selkeämmiksi ja päällekkäisyyksiä poistettiin.

8.2.4 Materiaalin levittäminen

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli saada mahdollisimman moni käsityön opettaja innostumaan ideoinnista ja suunnittelusta sekä vahvistaa näiden asemaa kokonaisen käsityöprosessin mukaisessa opetuksessa. Tästä syystä lopullista tuotosta eli artefaktia oli tärkeää pyrkiä levittämään mahdollisimman laajalle yleisölle. Valmis tukimateriaalin jaettiin samoissa Facebook-ryhmissä, kuin mistä vastaajat oli saatu kyselyyn. Tukimateriaali jaettiin myös kyselyyn vastanneille opiskelijoille Rauman opettajakoulutuslaitoksen opettajien kautta. Näiden lisäksi materiaali jaettiin myös Alakoulun Aarreaitta -nimisessä Facebookryhmässä, jossa on yli 33 300 jäsentä. Materiaali on luettavissa myös tämän pro gradu -tutkielman liitteenä.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa vastataan tutkimuksen tutkimuskysymykseen *Millainen tukimateriaali edistää ideointi- ja suunnitteluvaiheiden asemaa osana kokonaisen käsityöprosessin mukaista opetusta?* sekä alakysymykseen *Millaisena tukimateriaalin tarpeellisuus nähdään toisaalta tutkimuskirjallisuuden ja toisaalta kyselyaineiston perusteella?*

Päättämiskysymykseen vastauksena toimii kehittämisprosessin myötä valmistunut tukimateriaali (ks. liite 5). Tukimateriaalin tarkoituksena oli kasvattaa ideointi- ja suunnitteluvaiheiden asemaa ja merkitystä osana kokonaisen käsityöprosessin mukaista opetusta ja tämän tarkoituksen materiaali kehittämistutkimuksen tuloksena täyttää. Lomakekyselyllä kerätyssä, materiaalia koskevassa palautteessa esiintyi laaja samanmielisyyss materiaalin osioiden tarpeellisuudesta ja hyödystä, sekä monia avoimia vastauksia liittyen materiaalin tarpeellisuuteen ja sen tuomaan apuun käsityöopetuksessa. Kerätyn aineiston perusteella kehitettyä tukimateriaalin toista versiota voidaan pitää onnistuneena ja tutkimuksen alussa nimettyjen tavoitteiden mukaisina.

Palaute sisälsi kuitenkin myös paljon kehitysehdotuksia, joiden perusteella materiaalista tulisi vastaajien mukaan entistä parempi. Materiaalin ensimmäisessä kehitysvaiheessa tarkoituksena oli esimerkiksi jättää konkreettiset projektisuunnitelmat materiaalin ulkopuolelle, mutta lopulliseen tuotokseen konkretiaa vinkkeineen ja projektiehdotuksineen lisättiin kyselytutkimuksesta saatujen tulosten perusteella. Jotta ideoinnin ja suunnittelun osuutta saataisiin lisättyä käsityöopetukseen, vastaajat toivoivat selkeitä ja toteuttamiskelpoisia vinkkejä opetukseen. Lisäksi materiaalin sisältöön lisättiin enemmän myös oppilasta hyödyttävää materiaalia, kuten omaa työskentelyä helpottava prosessipohja, eikä materiaalia suunnattu enää pelkästään opettajalle.

Tutkimuksen alakysymyksessä pyrittiin löytämään vastaus siihen, nouseeko ideointia ja suunnittelua käsittelevästä teorian tiedosta sekä kerätystä aineistosta samoja, tukimateriaalin tarpeellisuutta osoittavia elementtejä. Tässä tutkimuksessa kerättyjen aineistojen analyysin perusteella kokonaisen käsityöprosessin vaiheet ja vaiheittainen eteneminen ovat opettajille jokseenkin selviä asioita. Keinot kokonaisen käsityöprosessin ensimmäisten vaiheiden toteuttamiseen tuntuivat kuitenkin olevan epäselviä, sillä molemmissa tässä tutkimuksessa kerätyissä aineistoissa, osassa vastauksissa

ilmeni käsityöprosessin lähtökohtana ennalta määrätty tuote, jolloin oppilaalla ei ole mahdollisuutta toteuttaa ideointia ja suunnittelua tai sitä voidaan harjoitella ainoastaan tuotteen yksityiskohdissa. Esikyselystä saadun aineiston perusteella ideointi- ja suunnitteluvaiheet toteutuivat vaihtelevasti, sillä joissakin vastauksissa vaiheiden ajateltiin olevan sisällöltään samoja, kun taas toisista vastauksista ilmeni sisältöjen olevan paremmin hallussa. Myös teoreettisen ongelma-analyysin perusteella kokonaisen käsityöprosessin ideointi- ja suunnitteluvaiheiden toteutuminen alakoulussa vaihtelee suuresti ja vaiheet jäävät usein pienelle huomiolle.

Hilmolan (2011, 159–160) mukaan alakoulun käsityöopetuksessa vain neljä viidestä kertoi osallistuneensa opetukseen, joka sisälsi myös tuotteen suunnittelua. Tämän tutkimuksen teorian tiedon mukaan perinteisesti käsityöopetuksessa korostetaan paljon tekniikan hallintaa ja opetuksessa on tuotokeskeinen ote. Tämän tutkimuksen toisessa design-syklissä toteutetun kyselytutkimuksen aineiston perusteella moni vastaajista koki kädentaitojen ja tuotteiden valmistamisen tärkeimpänä käsityöoppiaineen sisältönä, jolloin ideointi- ja suunnitteluvaiheita pidettiin toissijaisina eikä niihin haluttu käyttää aikaa.

Ideointivaihe jää teoreettisen ongelma-analyysin mukaan melko näkymättömäksi ja sen sisällöstä ollaan epävarmoja. Ideointi- ja suunnitteluvaiheiden välinen siirtymä nähdään haastavana ja toisaalta ideointi ja suunnittelu nähdään samana käsityöprosessin vaiheena. Ideointi- ja suunnitteluvaiheiden opettaminen koettiin teorian mukaan usein hankalana ja suunnittelutaidon kehittämistä harjoittelun avulla pidettiin jopa mahdottomana. Esikyselyssä ideointivaiheen sisällöksi saatettiin ajatella esimerkiksi pelkkä tyhjälle paperille suunniteltu tuote. Tästä syystä käsityöprosessi jäi usein ositetuksi käsityöksi, sillä oppilas valmisti tuotteen usein valmiin mallin mukaan. Myös paikallisessa, Tampereen seudun opetussuunnitelmassa käsityön ideointi- ja suunnitteluvaiheiden sisällöt on kirjattu tavalla, joka saattaa herkästi toisintaa ajatusta, etteivät vaiheet olisi toisistaan erilliset.

Kyselytutkimuksessa esiintyi näkemyksiä sekä valmistetun tukimateriaalin tarpeellisuuden puolesta, että sitä vastaan. Tästä voidaan todeta, että valmiudet kokonaisen käsityöprosessin toteuttamiseen vaihtelevat suuresti. Myös opettajan rooli kokonaisen käsityöprosessin onnistumisessa ei ollut itsestäänselvyys, sillä oppilaiden heikon taitotason koettiin vaikuttavan siihen, ettei ideointivaiheen toteuttaminen ole mahdollista. Toisaalta toisessa design-syklissä tehdyssä kyselytutkimuksessa osa opettajista koki opettajan roolin itsestäänselvyytensä ja koki opettajan rooliin liittyvän tiedon turhana tukimateriaalin osana.

10 POHDINTA

Kehittämistutkimuksen aiheena oli tukimateriaalin valmistaminen käsityön opetuksen ideointi- ja suunnitteluvaiheiden tueksi. Kehitysprosessi eteni suunnitelman mukaan kahden tutkimussyklin kautta kohti valmista artefaktia, eli tukimateriaalia. Prosessin lopputuloksena luotu tukimateriaali kehitettiin ensiversiosta käsityön opettajilta ja -opettajaopiskelijoilta saadun palautteen perusteella ja sen todettiin vastaavan käsityön opetuksen haasteisiin ja helpottavan alakoulun käsityönopetuksen suunnittelua ja toteutusta.

Tutkimuksen laadullista aineistoa analysoitaessa esiin nousi myös sellaisia teemoja ja aiheita, joihin ei tässä tutkimuksessa tehdyssä tukimateriaalissa pystytä vastaamaan. Vastaajat kritisoivat joitakin käsityön opetukseen liittyviä reunaehtoja ja uuden opetussuunnitelman tuomia muutoksia, jotka eivät sinänsä ole merkityksellisiä ideoinnin ja suunnittelun näkökulmasta, mutta vaikuttavat muuhun käsityön opetukseen. Vastauksista nousi esimerkiksi kritiikki ajan puutteellisuutta kohtaan. Käsityön painotuksista oltiin vastaajien kesken eri mieltä, mikä näkyi kyselyn vastauksissa. Osa vastaajista oli sitä mieltä, että eri tekniikoiden opettaminen ja itse tekeminen ovat käsitöissä kaikkein tärkeintä, ja koska käsityön tuntien määrää on karsittu, ei esimerkiksi ideoinnille ole työskentelyssä tarpeeksi aikaa. Ideointia itsessään ei joidenkin vastaajien kesken arvostettu samalla tavalla, kuin muita kokonaisen käsityöprosessin vaiheita.

Toinen vastaajia puhuttanut ongelma liittyi teknisen ja tekstiilityön erillisyyden muuttamiseen yhtenäiseksi käsityöksi. Tähän liittyvät ongelmat, kuten tilakäytön vaikeus tai määrärahojen puutteet ovat sellaisia epäkohtia, joihin tässä tutkimuksessa tuotettu tukimateriaali ei voi suoraan vastata. Tämän tukimateriaalin tarkoitus oli lisätä käsityön näkemistä kokonaisena käsityöprosessina, eikä tarkastella käsityötä monimateriaalisesta näkökulmasta. Toisaalta monimateriaalisuus esiintyy tukimateriaalin sisällössä konkreettisten vinkkien merkeissä, mutta tiedon lisäämisen näkökulmasta tärkeämpää tässä materiaalissa oli keskittyä kokonaiseen käsityöprosessiin.

Lisäksi vastaajat puuttuivat käsityön laaja-alaisuuteen oppiaineena. Monet vastaajista olivat käsityön aineenopettajia, jolloin yhteistyö muiden aineiden opettajien kanssa voi tuntua

haastavammalta kuin jos sama opettaja opettaisi kaikkia oppiaineita. Ideoinnin ja suunnittelun toteuttaminen käsityötuntien aikana nähtiin ajankäytön näkökulmasta haastavana, koska tuntimäärä on pieni. Kuitenkin melko pienellä opettajien välisellä yhteistyöllä voitaisiin mahdollistaa ehyitä, kokonaisias käsityöprosesseja, mikäli käsityötuntien puitteissa prosessin toteuttaminen tuntuu mahdollisuudelta. Muiden opettajien kanssa voidaan esimerkiksi pohtia yhdessä olisiko luokan mahdollista kerätä historian oppiaineeseen liittyvällä museoretkellä inspiraationlähteitä esimerkiksi valokuvien. Toisekseen on syytä pohtia, onko ideointia ja suunnittelua edes tarkoituksenmukaista toteuttaa vain käsityön tunneilla, vai voisiko näitä osia yhdistää esimerkiksi kuvataiteen tunneille. Suomi on yksi harvoista maista, joissa käsityö ja kuvataide on erotettu koulussa oppiaineina (Pöllänen 2011, 111–113). Esimerkiksi Iso-Britanniassa käsityö oppiaineena on liitetty teknologiaan ja taiteeseen, kun oppiaineena ei ole pelkkä käsityö vaan ”art and design” sekä ”design and technology” (Coe 2008, 618–619; ks. myös Karppinen 2005, 60).

Kuten aiemmin mainittiin, useat kyselylomakkeen vastaajista olivat aineenopettajia, mikä voi osaltaan vaikuttaa lomakekyselyssä saatuihin tuloksiin. Vastauksia pyydettiin muun muassa erilaisista käsityön opetuksen Facebook-ryhmistä, missä suurin osa jäsenistä on todennäköisemmin käsityön aineenopettajia kuin luokanopettajia, jolloin myös vastaukset värittyvät enemmän aineenopettajien näkökulmista käsin katsotuiksi. Lisäksi tässä tutkimuksessa tehdyn tukimateriaalin todellinen kohderyhmä, eli ideointia ja suunnittelua vähän hyödyntävät opettajat, eivät välttämättä ole Facebookissa, jossa ideoita omaan opetukseen jaetaan jatkuvasti ja eri käsityön opetuksen ryhmien jäsenet ovat tietoisia uusista käsityön opetuksen muutoksista.

Tieteellisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tyypillisesti validiteetin eli pätevyyden ja reliabiliteetin eli luotettavuuden ja toistettavuuden käsitteiden avulla, mutta laadullisen kehittämistutkimuksen arviointiin ne eivät aina sellaisenaan sovellu, sillä kyseiset käsitteet määrittelevät enemmän määrällisen tutkimuksen luotettavuuden arviointia (Pernaa 2013, 18). Tässä tutkimuksessa oli kuitenkin määrällisiä piirteitä, kun tutkimuksen aineistoa analysoitiin myös määrällisesti. Tämän tutkimuksen mittari eli kyselylomake oli tehty huolellisesti ja kaikki tukimateriaalin ensiversion osiot oli huomioitu lomakkeen kysymyksissä. Eri mittauskerroilla ei luultavasti olisi ollut merkitystä tulosten kannalta, joten mittarin voidaan sanoa olevan hyvin toistettavissa.

Metsämuuronen (2002, 23) tarkastelee tutkimuksen validiteettia sisällön ja rakennevaliditeetin näkökulmista. Sisällön validiteettia tarkasteltaessa pohditaan, perustuvatko mittarissa käytetyt käsitteet aiheeseen liittyvään teoriaan ja kattavatko valitut käsitteet tarpeeksi hyvin tutkittavan

ilmiön. Tämän tutkimuksen kohdalla sisällön voidaan sanoa olevan validi, sillä mittarissa ja koko tutkimuksessa käytetyt käsitteet on poimittu kokonaista käsityöprosessia sekä erityisesti ideointia ja suunnittelua koskevasta teorialiedosta. Rakennevaliditeettia arvioidessa mennään sisällön validiteettia syvemmälle, kun tarkastelun kohteena on eri sisältöiset kysymykset. Kyselylomakkeessa on hyvä kysyä samaa asiaa useaan kertaan käyttämällä eri tyyppisiä kysymyksiä. Rakenteen validiteettia tarkastellessa pohditaan, ovatko nämä samaa asiaa mittaavat kysymykset keskenään systemaattisemmassa yhteydessä kuin ne ovat muiden kysymysten kanssa. Tämän tutkimuksen kyselylomake läpäisee onnistuneen rakennevaliditeetin määritelmän, sillä samaa asiaa mittaavista kysymyksistä saatiin samankaltaisia ja toisiaan tukevia tuloksia.

Tutkimuksen luotettavuutta pohtiessa tulee tarkastella tulosten objektiivista käsittelyä, johon tutkijan tulee pyrkiä tehdessään tutkimusta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Koska tässä tutkimuksessa valmistunut tukimateriaali on tutkijoiden tekemä, muodostuu tutkijoilla siihen väistämättä subjektiivinen suhde. Pernaan (2013, 18) mukaan yksi kehittämistutkimuksen luotettavuuteen liittyvistä haasteista onkin juuri objektiivisuuden säilyttäminen sekä puolueettoman analyysin teko. Tutkijan objektiivisuutta kuitenkin lisää tutkimuksen yksityiskohtainen ja systemaattinen raportointi, jolloin lukijan on helpompi arvioida tutkimuksen vaiheita ja siinä tehtyjä ratkaisuja (Tuomi & Sarajärvi 2009, 142; Edelson 2002, 116). Kehittämistutkimuksessa raportointi on hyvä esittää mahdollisimman kronologisessa järjestyksessä, jolloin lukijan on mahdollista seurata, missä tutkimuksen vaiheessa mihinkin ratkaisuihin on päädytty (Aksela & Perna 2013, 190).

Kehittämistutkimuksen luotettavuutta voidaan vahvistaa triangulaatiolla, joka voidaan toteuttaa aineistoon liittyvänä tai metodisena triangulaationa (Perna 2013, 21). Tässä tutkimuksessa on käytetty aineistoon liittyvää triangulaatiota lomakekyselyn sisältäessä sekä kvalitatiivisesti että kvantitatiivisesti analysoitavia kysymyksiä. Myös tutkijatriangulaatiota (Tuomi & Sarajärvi 2009, 144) hyödynnettiin tämän tutkimuksen teossa. Koko tutkimusprosessiin osallistui kaksi tutkijaa, jolloin toisen tutkijan mielipiteitä ja näkemyksiä pystyi hyödyntämään koko tutkimuksen teon ajan. Tutkijatriangulaatio edistää myös tutkimuksen objektiivisuutta, kun tutkimusta ja siinä luotua tukimateriaalia ei ole luotu vain yhden henkilön näkökulmasta käsin. Kehittämistutkimuksessa tutkijatriangulaation hyödyntäminen on yleistä ja kehittämistyössä hyödynnetään usein myös kehittämiskontekstin ulkopuolisia tahoja (Kananen 2012, 21). Tässä tutkimuksessa kehittämistyöhön osallistuivat tutkijoiden lisäksi käsityönopeettajat sekä käsityöopettajaopiskelijat antamalla palautetta tukimateriaalin ensimmäisestä versioista.

Tutkijan tulee luoda luottamuksellinen suhde tutkittavien kanssa ja tutkimukseen osallistuneille tulee luoda turvallinen ja luottamuksellinen olo olla mukana tutkimuksessa (Kuula 2011). Tässä tutkimuksessa ei kerätty vastaajien henkilötietoja tai muita arkaluonteisia tietoja ja vastauksia käsiteltiin täysin anonyymisti. Ainoastaan esikyselyssä, joka tehtiin ennen tukimateriaalin ensimmäisen version kehittämistä, vastaajat vastasivat kyselyyn omalla sähköpostiosoitteellaan. Tutkimuksen päätyttyä vastaajien sähköpostivastaukset poistettiin ja tutkimuksen toisessa syklissä tehtyä lomakekyselyä ei käytetä jatkotutkimuksissa.

Kiviniemen (2015, 232) mukaan kehittämistutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida kolmen eri näkökulman kautta. Prosessivaliditeetti liittyy koko tutkimusprosessin arviointiin. Tutkimusta voidaan pitää laadukkaana, jos tutkimuksen toteutussuunnitelma ja kehitettävä toimintamalli ovat luonteeltaan johdonmukaisia ja tulevia kehittämisprosessin vaiheita on suunniteltu jo etukäteen. Koko tutkimuksen ajan tutkijan tulee harjoittaa formatiivista arviointia tutkimuksen etenemisestä (Edelson 2002, 117). Lisäksi toimiva yhteistyö eri asiantuntijatahojen kanssa lisää kehittämistutkimuksen validiteettia (Kiviniemi 2015, 234). Tässä tutkimuksessa kehittämistyön kulku suunniteltiin jo tutkimuksen alkuvaiheessa ja eteneminen mallinnettiin kahden tutkimussyklin muotoon. Tällöin tutkimuksen etenemistä oli helppo seurata ja tutkielman raportointi oli johdonmukaista toteuttaa tutkimussykliin mukaisesti. Lisäksi tukimateriaalin ensiversion arviointiin osallistui niin kentällä toimivia käsityönopettajia, käsityön yliopisto-opettajia kuin myös käsityöopettajaksi opiskelevia. Kun vielä tutkijoita oli tässä tutkimuksessa kaksi, on tutkimuksessa hyödynnetty laajaa asiantuntijuutta.

Käytännöllinen validiteetti taas liittyy kehittämistyön artefaktin toimivuuteen käytännössä. Koko kehittämistutkimuksen tarkoituksena on kehittää ratkaisu johonkin olemassa olevaan käytännön ongelmaan, ja siihen tutkimuksessa syntyneen tuotoksen tulee vastata. (Kiviniemi 2015, 235.) Tämän tutkimuksen kehittämistyön tuloksena syntynyt tukimateriaali on syntynyt tieteellisen kehittämistyön tuloksena, mikä myös Edelsonin (2002, 116) mukaan on ehdotonta tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Tukimateriaali soveltuu käytettäväksi käsityönopetuksessa missä tahansa alakoulussa. Tutkimuksella voidaan nähdä olevan pitkälle kantavia vaikutuksia käsityön opetukselle, mikäli tieto tukimateriaalin olemassaolosta leviää laajalle ja monet käsityönopettajat sen lukevat.

Kolmantena Kiviniemi (2015, 234) käsittelee tutkimuksen yleistettävyyttä. Koska kehittämistutkimus toteutetaan usein kvalitatiivisesti ja pientä otoskokoa hyödyntäen, ei tutkimuksen tuloksia voida tilastotieteellisessä mielessä yleistää (Pernaa 2013, 20).

Kehittämistutkimuksen yleistettävyyden paraneen, mikäli kehitettyä tuotosta testataan erilaisissa konteksteissa ja pohditaan, onko tutkimuksessa tuotettua käsitteellistä ja teoreettista tietoa mahdollista soveltaa eri konteksteissa (Edelson 2002, 117). Lisäksi yleistettävyyteen liittyen tulee pohtia, kuvataanko tutkimuksessa siinä hyödynnettyä kontekstia ja sen ominaispiirteitä tarpeeksi tarkasti, jotta joku toinen tutkija voisi verrata näitä olosuhteita omassa tutkimuksessaan käytettyyn ympäristöön. (Kiviniemi 2015, 234.) Tässä tutkimuksessa tehtyä tukimateriaalia ei testattu havainnoimalla sen käyttöä jossakin kenttäkoulussa, vaan lopullinen tuotos muokattiin ensiversiosta saadun palautteen perusteella. Toisaalta materiaali on yleistettävissä kaikkiin Suomen alakouluihin, koska se perustuu valtakunnalliseen Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (POPS 2014). Tästä syystä tutkimuksen konteksti on jo lähtökohtaisesti hyvin laaja. Mikäli tukimateriaalia haluttaisiin hyödyntää myös yläkoulussa, tulisi sitä laajentaa ja lisätä siihen nykyistä soveltavampia projektiehdotuksia.

Tässä tutkimuksessa luotiin kehittämistutkimuksen tuloksena tukimateriaali alakoulun käsityön opetukseen. Materiaali sai paljon kiitosta ja tarve tällaiselle materiaalille on noussut esiin käsityön opettajien keskuudessa. Jatkotutkimusmahdollisuutena voidaan nähdä esimerkiksi toimintatutkimus, jossa jotakin tukimateriaalissa esitettyä projektia tai opetusvinkkejä testattaisiin käytännössä ja paranneltaisiin opetusjakson päätteeksi. Toiseksi tutkimusta voitaisiin jatkaa kehittämistutkimuksena, jossa tämän tukimateriaalin ideoita muutettaisiin vielä enemmän sähköistä alustaa hyödyntäviksi.

*“Näkisin tulevaisuudessa sähköisen sivuston, jossa tämän oppaan lyhyet määritykset etusivuina ja niiden takaa aukeaa suuri ideoiden maailma ja sähköinen suunnitteluohjelma ja opettajien suunnitteluverkosto, haave tulevaisuudesta.”
(Vastaaja 5)*

Toisaalta myös muista kokonaisen käsityöprosessin vaiheista voitaisiin kehittää samanlaista tukimateriaalia, jossa käsiteltäisiin yhtä laajasti kyseistä vaihetta kuin tässä tutkimuksessa ideointia ja suunnittelua. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, kuinka käsityönopettajat omassa työssään hyödyntävät tässä tutkimuksessa valmistunutta tukimateriaalia.

LÄHTEET

- Aksela, M. & Pernaa, J. 2013. Kehittämistutkimus pro gradu -tutkielman tutkimusmenetelmänä. Teoksessa J. Pernaa (toim.) Kehittämistutkimus opetuslalla. Juva: PS-kustannus, 181–200.
- Anderson, T. & Shattuck, J. 2012. Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? Teoksessa: Educational Researcher, 41:1, 16–25.
- Anttila, P. 1993. Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet. Porvoo: WSOY.
- Barab, S. & Squire, K. 2004. Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground. The Journal of the Learning Sciences. 13:1, 1–14.
- Coe, R. 2008. Comparability of GCSE examinations in different subjects: an application of the Rasch model. Oxford Review of Education, 34:5, 609–636.
- Collanus, M. 2016. Yhteisöllisyys, käsityöllä osallistuminen, vaikuttaminen ja viestiminen. OPS 2016 käsityön tukimateriaalit. http://edu.fi/perusopetus/kasityo/ops2016_tukimateriaalit/yhteisollisyys_kasityolla_osallistuminen_vaiikuttaminen_ja_viestiminen. [Luettu 22.3.2018.]
- Creswell, J. 2014. Research design qualitative, quantitative and mixed methods approaches. Thousand Oaks, California: SAGE.
- Edelson, D. 2002. Design Research: What We Learn When We Engage in Design. The Journal of the Learning Sciences, 11:1, 105–121.
- Eckert, C. & Stacey, M. 2000. Sources of inspiration: A language of design. Design studies, 21:5, 523–538.
- Eckert, C., Stacey, M. & Clarkson, P. 2000. Algorithms and inspirations: Creative reuse of design experience. London: University of Greenwich.

- Eskola, J. 2010. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen tutkimuksen analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 179–203.
- Eskola, J., Suoranta, J. 2014. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino: Tampere.
- Fernström, P. & Laamanen, T. 2005. Tarinat ja mielikuvat käsityön suunnittelun lähtökohtina. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim.) Tekstejä ja kangastuksia. Puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta. Tampere: Juvenes print, 137–146.
- Heinonen, J. P. 2005. Opetussuunnitelmat vai oppimateriaalit. Peruskoulun opettajien käsityksiä opetussuunnitelmien ja oppimateriaalien merkityksestä opetuksessa. Soveltavan kasvatustieteen laitos. Helsingin yliopisto. Helsinki.
- Hilmola, A. 2011. Kokonainen käsityöprosessi kouluopetuksen kontekstissa. Teoksessa S. Laitinen & A. Hilmola (toim.) Taito- ja taideaineiden oppimistulokset – asiantuntijuuden arviointia. Opetushallitus, 142–161.
- Hyytiäinen, H. 2017. Kokonainen käsityö tuotesuunnittelupainotteisessa käsityöopetuksessa. Julkaisematon kandidaatin tutkielma. Kasvatustieteiden tiedekunta. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Jaatinen, J. 2016. Käsityön monipuoliset oppimisympäristöt. OPS 2016 käsityön tukimateriaalit. http://edu.fi/perusopetus/kasityo/ops2016_tukimateriaalit/kasityon_monipuoliset_oppimisymparistot. [Luettu 22.3.2018.]
- Juuti, K. & Lavonen, J. 2013. Design-tutkimukseen osallistuvien opettajien rooli tutkimuksen eri vaiheissa. Teoksessa J. Pernaa (toim.) Kehittämistutkimus opetuslallalla. Juva: PS-kustannus, 45–68.
- Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2017. Kehittämistutkimus interventiotutkimuksen muotona. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 232.
- Karppinen, S. 2005. “Mitä taide tekee käsityöstä?” Käsityötaiteen perusopetuksen käsitteellinen analyysi. Helsingin yliopisto.

Kettunen, I. 2013. Mielekkyyden muotoilu. Kuusamo: Apaja.

Kinnunen, M. 2017. Kokonaisen käsityöprosessin ideointivaihe käsityön opetussuunnitelmateksteissä. Julkaisematon kandidaatin tutkielma. Käsityökasvatus. Rauma: Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos.

Kiviniemi, K. 2015. Design-eli suunnittelututkimus opetus- ja kasvatusalalla. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 220–240.

Koivikko, K. 2014. Muistatko kuvan? Kuvasta ja visuaalisuudesta oppimateriaalissa. Teoksessa: Helena Ruuska, Markku Löytönen & Anne Rutanen (toim.) Laatus! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry., 149–160.

Kojonkoski-Rännäli, S. 1998. Ajatus käsissämme – Käsityön käsitteen merkityssisällön analyysi. Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos.

Kröger, T. 2003. Käsityön verkko-oppimateriaalien moninaisuus ”Käspaikka”-verkkosivustossa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 90.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Käsityön opetussuunnitelman tukimateriaalit. 2016.
http://edu.fi/perusopetus/kasityo/ops2016_tukimateriaalit. [Luettu 12.1.2018.]

Laamanen, T. & Seitamaa-Hakkarainen, P. 2014. Suunnittelutehtävät, inspiraationlähteet ja ideointi. Teoksessa A. Nuutinen, P. Fernström, S. Kokko & H. Lahti (toim.) Suunnittelusta käsin – käsityön tutkimuksen ja opetuksen vuoropuhelua. Helsinki: Helsingin Yliopisto, 12–25.

Laamanen, T-K. 2016. Generating and transforming representations in design ideation. Helsingin yliopisto.

Lepistö, J. 2016. Käsityön opetusta yhteistyössä ympäröivän yhteiskunnan kanssa. OPS 2016 käsityön tukimateriaalit.
http://edu.fi/perusopetus/kasityo/ops2016_tukimateriaalit/kasityon_opetusta_yhteistyossa_ymparoi_van_yhteiskunnan_kanssa. [Luettu 22.3.2018.]

- Metsämuuronen, J. 2002. Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet. Metodologia – sarja 6. Helsinki: Methelp.
- Pernaa, J. 2013. Kehittämistutkimus tutkimusmenetelmänä. Teoksessa J. Pernaa (toim.) Kehittämistutkimus opetuslalla. Juva: PS-kustannus, 9–26.
- POPS 2004 = Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus. http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf [Luettu: 29.10.2017]
- POPS 2014 = Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki: Opetushallitus. http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf [Luettu: 1.11.2017]
- TREOPS (2016) = Perusopetuksen opetussuunnitelma 2016. Tampereen kaupunki. <https://ops.tampere.fi/perusopetus/?school=> [Luettu: 7.11.2017]
- Purcell, A. T. & Gero, J. S. 1996. Design and other types of fixation. Design Studies, 17:4, 363–383.
- Pöllänen, S. & Kröger, T. 2005. Näkökulmia kokonaiseen käsityöhön. Teoksessa Enkenberg, J., Savolainen, E. & Väisänen, P. (toim.) Tutkiva opettajankoulutus – taitava opettaja. Itä-Suomen yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 160–172.
- Pöllänen, S. 2009. Contextualizing Craft: Pedagogical Models for Craft Education. The International Journal of Art & Design Education, 28:3, 249–260.
- Pöllänen, S. 2011. Beyond craft and art: A pedagogical model for craft as self-expression. International Journal of Education through Art. 7:2, 111–125.
- Pöllänen, S. 2016. Kokonainen käsityöprosessi perusopetuksessa. OPS 2016 käsityön tukimateriaalit. http://edu.fi/perusopetus/kasityo/ops2016_tukimateriaalit/kasityoprosessi_perusopetuksessa. [Luettu 15.3.2018.]
- Risatti, H. 2007. A Theory of Craft: Function and Aesthetic Expression. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Rodgers, P. & Milton, A. 2011. Product design. London: Laurence King Publishing.

Ruuska, H. 2014a. Mitä oppikirjailija osaa? Teoksessa: Helena Ruuska, Markku Löytönen & Anne Rutanen (toim.) Laatus! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry., 17–26.

Ruuska, H. 2014b. Opettajan ei tarvitse tehdä itse työvälineitään. Teoksessa: Helena Ruuska, Markku Löytönen & Anne Rutanen (toim.) Laatus! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry., 41–46.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>. Luettu [16.4.2018.]

Schön, D.A. 1983. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic books.

Seitamaa-Hakkarainen, P. 2005. Käsityömuotoilun tulevaisuus. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim.) Tekstejä ja kangastuksia. Puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta (186–196). Tampere: Juvenes print, 186–196.

Seitamaa-Hakkarainen, P. & Matinlauri, M. 2016. Ilmaisuu, muotoilu ja teknologia käsityön oppimistehtävän pohjana. http://edu.fi/perusopetus/kasityo/ops2016_tukimateriaalit/ilmaisu_muotoilu_ja_teknologia_kasityo_n_oppimistehtavan_pohjana. [Luettu 15.11.2017.]

Sennett, R. 2012. Together: The Rituals, Pleasures and Politics of Co-Operation. Yale University Press.

Syrjäläinen, E. 2003. Käsityön opettajanpedagogisen tiedon lähteeltä: Persoonalliset toimintatavat ja periaatteet käsityön opetuksen kontekstissa. Helsinki: Helsingin yliopiston kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen julkaisuja 12.

Taanila, A. 2014. Määrällisen aineiston kerääminen. Helsinki: HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/t/suunnittelu.pdf>. [Luettu 10.2.2018.]

Tiittula, L., Rastas, A. & Ruusuvuori, J. 2005. Kasvokkaisesta vuorovaikutuksesta tietokonevälitteiseen viestintään. Virtuaalihaastattelun näkymiä. Teoksessa J. Ruusuvuori & L. Tiittula (toim.) Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino.

- The Design-Based Research Collective. 2003. Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. Teoksessa: Educational Researcher, 32:1, 5–8.
- Townsend, K. & Niedderer, K. 2016. Craft and emotional expression: Connecting through material engagement. Craft Research, 7:1, 3–9.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Valli, R. 2015. Paperinen kyselylomake. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.). Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittavalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 84–108.
- Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.
- Webb, J. 2008. Understanding Representation. London: Sage Publications Ltd.
- Yliverronen, V. 2014. From story to product: Pre-schoolers' designing and making processes in a holistic craft context. Design and Technology Education: An International Journal, 19:2, 8–16.

LIITTEET

TEEMOITTELU- JA KOODAUSNÄYTE

Liite 1(5)

K1: kannet houkuttelevat

- ei yläkoulun tekniseen työhön
- tumma
- synkkä
- sekava
- visuaalinen ilme liian symbolinen
- vanhanaikainen layout
- selkeät
- houkuttelevat
- kivan näköinen
- raikas kuvitus
- innostava
- hieno
- miellyttävä lukea
- käsityö isoksi otsikoksi

K2: nimi kuvaa hyvin sisältöä

- sisältö ohut ja hentoinen
- sisällysluettelo vahvistaa innostusta lukea materiaali
- lisää konkretiaa tukimateriaali-nimen perusteella
- kanteen suora maininta käsityöhön

1–5 -vastausasteikon kysymykset

1. Etu- ja takakansi houkuttelevat tarttumaan materiaaliin.
2. Materiaalin nimi kuvaa sen sisältöä hyvin.
3. ”Opettajalle”-osion teksti antaa oikean kuvan materiaalin sisällöstä.
4. ”Opettajalle”-osion tekstin sisältö ja tyyli soveltuvat alakoulun käsityönopettajille.
5. Materiaalissa esitetyn kokonaisen käsityöprosessin vaiheiden (s. 6–7) eteneminen on helppo hahmottaa kuvasta.
 - 6a. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) teksti riittää kuvaamaan hyvin ideointivaiheen sisältöä.
 - 6b. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) teksti riittää kuvaamaan hyvin suunnitteluvaiheen sisältöä.
 - 6c. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) teksti riittää kuvaamaan hyvin kokeiluvaiheen sisältöä.
 - 6d. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) teksti riittää kuvaamaan hyvin tekeminen-vaiheen sisältöä.
 - 6e. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) teksti riittää kuvaamaan hyvin soveltaminen-vaiheen sisältöä.
 - 6f. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) teksti riittää kuvaamaan hyvin dokumentointivaiheen sisältöä.
 - 6g. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) teksti riittää kuvaamaan hyvin arviointivaiheen sisältöä.
7. Kokonainen käsityöprosessi -aukeaman (s. 6–7) kokonaisuus on värityksen ja kuvituksen kanssa helposti luettavissa.
 - 8a. Ideointi ja suunnittelu ovat tutkimusten mukaan kokonaisen käsityöprosessin haastavimpia vaiheita. Ideointia ja suunnittelua käsittelevät tekstit (s. 10–11) tukevat ideointivaiheen ymmärtämistä.
 - 8b. Ideointi ja suunnittelu ovat tutkimusten mukaan kokonaisen käsityöprosessin haastavimpia vaiheita. Ideointia ja suunnittelua käsittelevät tekstit (s. 10–11) tukevat suunnitteluvaiheen ymmärtämistä.
9. Aukeaman (s. 10–11) kokonaisuus on värityksen ja kuvituksen kanssa helposti luettavissa.

10. Vastaavanlainen aukeama (s. 10–11) muista prosessin vaiheista olisi myös tarpeellinen.
- 11a. Materiaalin osio ”Mikä on idea?” (s. 13). Teksti antaa vastauksen otsikon kysymykseen.
- 11b. Materiaalin osio ”Mikä on idea?” (s. 13). Sivun 13 on tarpeellinen materiaalissa.
- 12a. Materiaalin osio ”Mistä idean voi löytää?” (s. 14). Teksti antaa vastauksen otsikon kysymykseen.
- 12b. Materiaalin osio ”Mistä idean voi löytää?” (s. 14). Sivun 14 on tarpeellinen materiaalissa.
- 13a. Materiaalin osio ”Miten ideansa voi esittää?” (s. 15) Teksti antaa vastauksen otsikon kysymykseen.
- 13b. Materiaalin osio ”Miten ideansa voi esittää?” (s. 15). Sivun 15 on tarpeellinen tässä materiaalissa.
14. Ideointi-osion (s. 13–15) otsikoiden kysymysmuoto on toimiva.
- 15a. Materiaalin osio ”Nyt on idea... Mitä tällä tehdään?” (s. 17). Teksti antaa vastauksen kysymykseen.
- 15b. Materiaalin osio ”Nyt on idea... Mitä tällä tehdään?” (s. 17). Sivun 17 on tarpeellinen tässä materiaalissa.
- 16a. Materiaalin osio ”Onko pakko piirtää?” (s. 18). Teksti antaa vastauksen kysymykseen.
- 16b. Materiaalin osio ”Onko pakko piirtää?” (s. 18). Sivun 18 on tarpeellinen materiaalissa.
- 17a. Materiaalin osio ”Miksen voi alkaa jo hommiin?” (s. 19). Teksti antaa vastauksen kysymykseen.
- 17b. Materiaalin osio ”Miksen voi alkaa jo hommiin?” (s. 19). Materiaalin osio ”Miksen voi alkaa jo hommiin?” (s. 19). Sivun 19 on tarpeellinen materiaalissa.
18. Ideointi-osion (s. 13–15) otsikoiden kysymysmuoto on toimiva.
19. Materiaalin ”Luo tehtävänanto...” -ohje (s. 21) on tarpeellinen opettajalle.
20. Materiaalin ”Tarjoa työskentelylle...” -ohje (s. 21) on tarpeellinen opettajalle.
21. Materiaalin ”Tarkenna huomiosi...” -ohje (s. 21) on tarpeellinen opettajalle.
22. Vinkkipankki-sivut (s. 24–27) ovat tarpeelliset tässä materiaalissa.
- 23a. Materiaalissa (s. 24–27) on hyödyllistä esitellä vinkki ideointiin.
- 23b. Materiaalissa (s. 24–27) on hyödyllistä esitellä vinkki suunnitteluun.
- 23c. Materiaalissa (s. 24–27) on hyödyllistä esitellä vinkki kokeiluun.

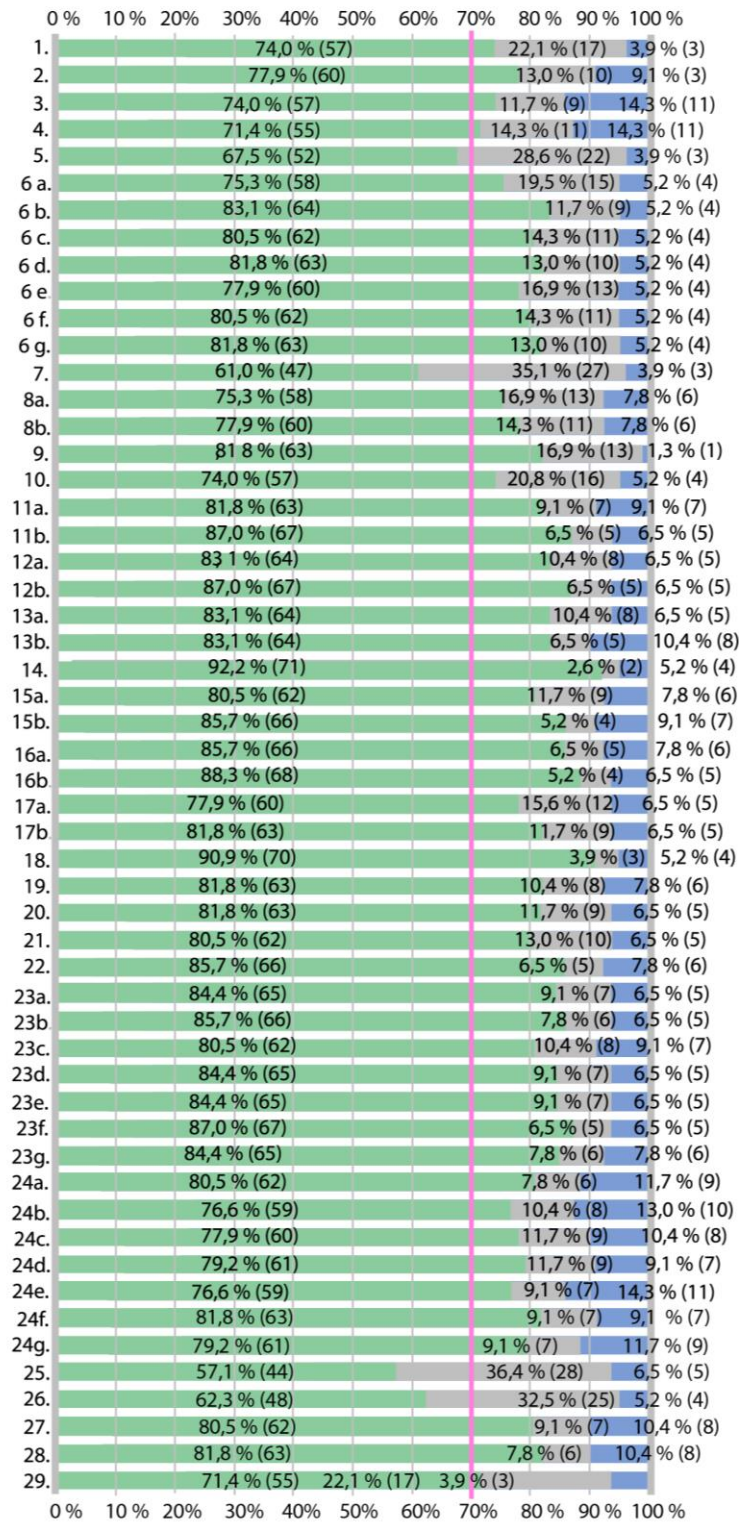
- 23d. Materiaalissa (s. 24–27) on hyödyllistä esitellä vinkki tekemiseen.
- 23e. Materiaalissa (s. 24–27) on hyödyllistä esitellä vinkki soveltamiseen.
- 23f. Materiaalissa (s. 24–27) on hyödyllistä esitellä vinkki dokumentointiin.
- 23g. Materiaalissa (s. 24–27) on hyödyllistä esitellä vinkki arviointiin.
- 24a. Voisin hyödyntää omassa opetuksessani materiaalin (s. 24–27) vinkkiä ideointiin.
- 24b. Voisin hyödyntää omassa opetuksessani materiaalin (s. 24–27) vinkkiä suunnitteluun.
- 24c. Voisin hyödyntää omassa opetuksessani materiaalin (s. 24–27) vinkkiä kokeiluun.
- 24d. Voisin hyödyntää omassa opetuksessani materiaalin (s. 24–27) vinkkiä tekemiseen.
- 24e. Voisin hyödyntää omassa opetuksessani materiaalin (s. 24–27) vinkkiä soveltamiseen.
- 24f. Voisin hyödyntää omassa opetuksessani materiaalin (s. 24–27) vinkkiä dokumentointiin.
- 24g. Voisin hyödyntää omassa opetuksessani materiaalin (s. 24–27) vinkkiä arviointiin.
25. Muistiinpanoja-aukeama (s. 28–29), johon opettaja voi itse merkitä omia muistiinpanojaan, on tarpeellinen tässä materiaalissa.
26. Materiaaliin valmiiksi kirjatut muistiinpanot (s. 28–29) ovat hyödyllisiä.
27. Aukeaman (s. 30–31) ”Valmista tuli!” -teksti toimii hyvin materiaalin lopetussanoina.
28. Aukeaman (s. 30–31) ”Valmista tuli!” -tekstin sisältö ja tyyli soveltuvat alakoulun käsityöopettajille.
29. Prosessia kuvaavan monistepohjan (s. 32–33) tarkoituksena on auttaa opettajaa suunnittelemaan omaa käsityöopetustaan. Monistepohja on hyödyllinen tässä materiaalissa.

Kyllä-ei -vastausasteikon kysymykset

30. Koetko, että ideointi-osiossa tulisi vastata vielä johonkin muuhun kysymykseen tai kysymyksiin? Jos vastasit ”kyllä”, niin mihin?
31. Koetko, että suunnittelu-osiossa tulisi vastata vielä johonkin muuhun kysymykseen tai kysymyksiin? Jos vastasit ”kyllä”, niin mihin?

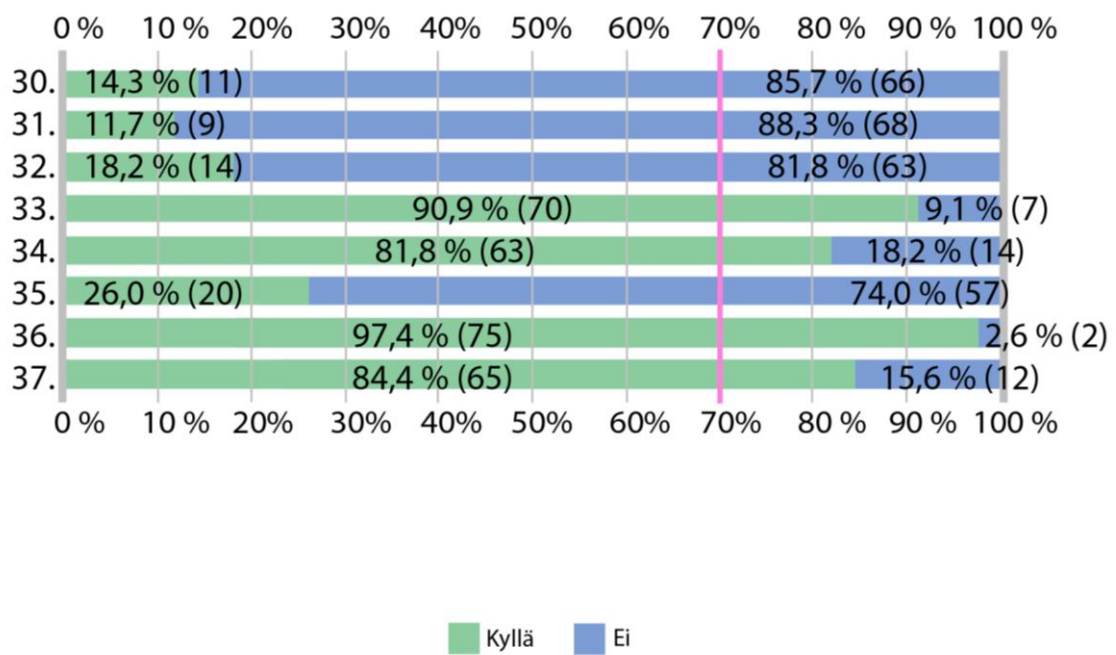
32. Tulisiko ohjeita opettajalle olla materiaalissa lisää? Jos vastasit ”kyllä”, niin mitä ohjeita?
33. Onko materiaalin valmiiksi kirjattuja muistiinpanoja (s. 28–29) mielestäsi sopiva määrä? Jos vastasit ”ei”, perustele vastauksesi.
34. Onko opettajan omille muistiinpanoille monistepohjassa (s. 32–33) tarpeeksi tilaa? Jos vastasit ”ei”, perustele vastauksesi.
35. Olisiko materiaalissa oleva monistepohja (s. 32–33) hyödyllisempi jotenkin toisin toteutettuna? Jos vastasit ”kyllä”, millaisena monistepohja olisi mielestäsi hyvä toteuttaa?
36. Eteneekö materiaali mielestäsi selkeästi? Jos vastasit ”ei”, perustele vastauksesi.
37. Onko materiaali mielestäsi kattava kokonaisuus? Jos vastasit ”ei”, perustele vastauksesi.

TULOKSET (N=77)



■ Samaa mieltä
 ■ Eri mieltä
 ■ En osaa sanoa

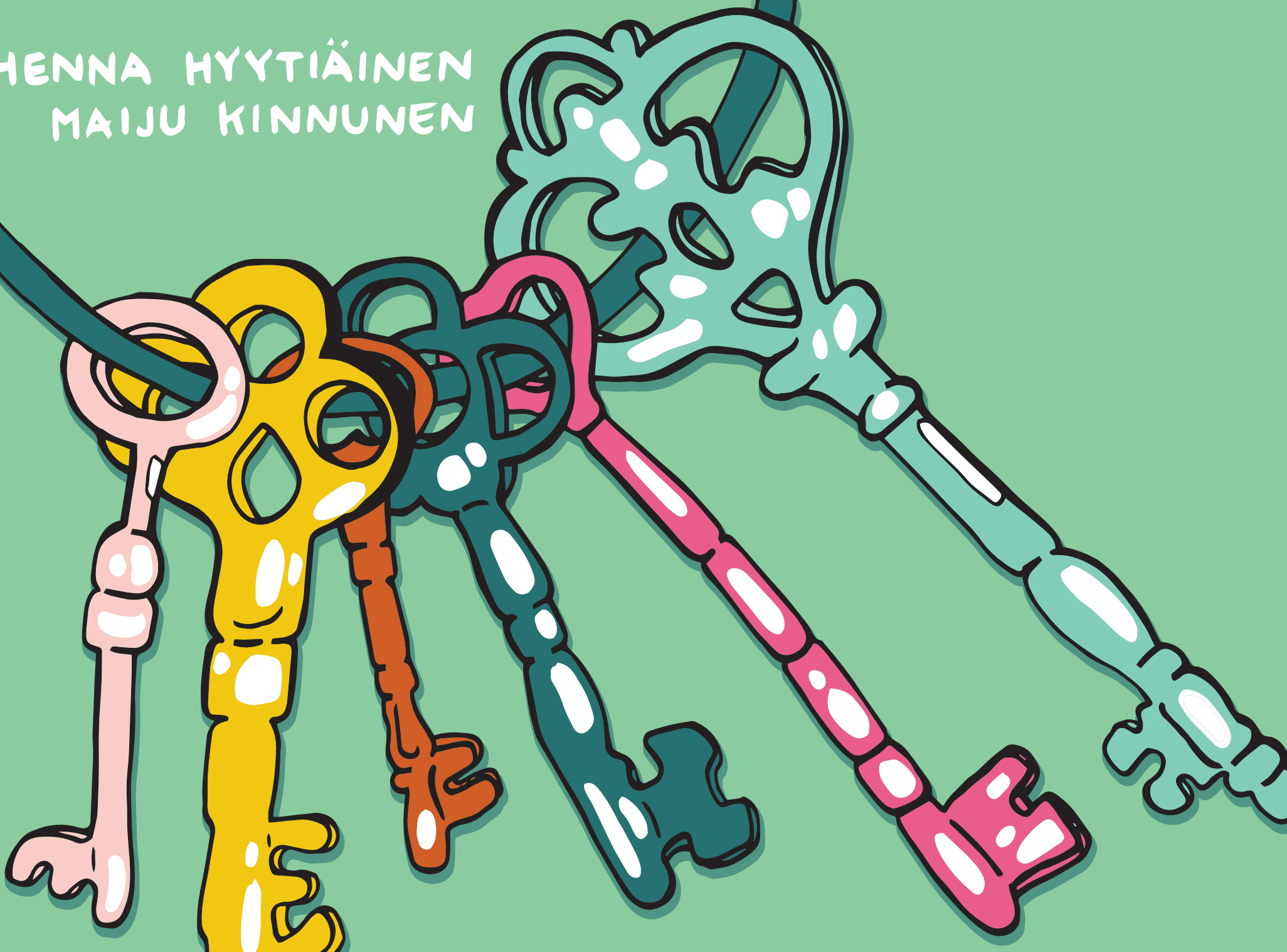
TULOKSET (N=77)



OPAS
käsityön opetukseen

ideointiin ja suunnitteluun tueksi

HENNA HYYTIÄINEN
MAIJU KINNUNEN





Henna Hyytiäinen
Maiju Kinnunen

Kuvitus • Henna Hyytiäinen

2018

*Opas käsityön opetukseen ideoinnin
ja suunnittelun tueksi*
Pro gradu -tutkielman liite
Tampereen yliopisto
Kasvatustieteiden tiedekunta

OPAS
käsityön opetukseen

*ideoinnin ja
suunnittelun
tueksi*

opettajalle

Hei käsityötä opettava opettaja!

Tämän tukimateriaalin tarkoitus on auttaa ja tukea luokanopettajaa sekä alakoulun käsityönopettajaa käsityön opetuksen suunnittelussa. Uuden opetussuunnitelman myötä käsityön ymmärtäminen kokonaisena prosessina on keskeistä, ja sen tavoitteena on ohjata oppilasta ymmärtämään käsityön arvo saadessaan itse olla toimijana koko käsityöprosessin ajan. Käsityötä ei jaeta enää tekniikoiden mukaan, vaan käsityön opetus sisältää ilmaisua, muotoilua ja teknologiaa (POPS 2014). Haluamme tässä tukimateriaalissa tukea kokonais käsityöprosessin opetusta tuomalla ideointi- ja suunnitteluvaiheita näkyvimmiksi. Materiaalin tarkoitus ei ole ainoastaan esitellä valmiita projekti-ideoita, vaan olla myös tiedollinen infopaketti ja selventää ideointi- ja suunnitteluvaiheiden merkitystä.

Alakoulun aloittavalla oppilaalla ei ole vielä juurikaan kokemusta ideoinnista ja suunnittelusta, mutta mahdollisuus niiden harjoitteluun tulee antaa jo heti käsityön opiskelun alkaessa. Ideointi- ja suunnittelutaitojen harjoittelu käsityönopetuksessa kehittää oppilaan ajanhallintataitoja, ongelmanratkaisutaitoja, luovuutta ja avaruudellista hahmottamiskykyä sekä tutustuttaa samalla käsityön materiaaleihin, tekniikoihin ja välineisiin. Käsityön opetuksella voidaan siis vaikuttaa vahvasti oppilaan mahdollisuuksiin menestyä tulevaisuuden työelämässä, jossa luovuus ja ongelmanratkaisutaidot korostuvat yhä enemmän.

Kokonaisen käsityöprosessin lähtökohtana voidaankin pitää tutkivaa oppimista ja yhteisöllistä opetusta. Yritysmaailmassa tuotesuunnittelua toteutetaan paljon ryhmissä ja ajatuksia jaetaan jatkuvasti muille ryhmän jäsenille. Myös koulukäsitöissä ideointia ja suunnittelua voidaan toteuttaa yhteisöllisesti ryhmätyöskentelynä. Tässä meidän opettajien tärkein tehtävä on luoda työskentelylle kannustava ja hyvä ilmapiiri ja antaa oppilaille välitöntä palautetta työskentelyn edetessä. Palautteenannon ei tarvitse olla aikaa vievää ja tarkasti strukturoitua, vaan pääasia on, että oppilaita kannustetaan ja ohjataan työskentelemään vastuullisesti ja johdonmukaisesti.

Käsityöopetuksessa olennaista on oppilaskeskeisyys. Se antaa paremmat lähtökohdat oppilaan sisäisen motivaation muodostumiselle, mikä on ehdottoman tärkeää prosessin onnistumisen kannalta. Mikäli sisäistä motivaatiota ei ole, oppilaalle ei myöskään selviä käsityön merkitys eikä hän opi arvostamaan käsityökulttuuria siinä määrin, missä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS 2014) käsityöoppiaineen tavoitteet siihen pyrkivät. Ilman sisäistä motivaatiota myös opettajan toiminta näyttäytyy turhana, kun opetuksen eteen on nähty vaivaa ja koulun varoja käytetty materiaalihankintoihin, mutta oppilas ei arvosta työtään ja pahimmassa tapauksessa työn kotiin saatuaan heittää sen ensimmäiseen jättestiaan kotimatallaan.

Tuodaan opetuksen osaksi siis lapsen oma elämismailma entistä konkreettisemmin, jotta motivaatio voi syntyä. Jos projektin tuotoksissa syntyy esimerkiksi käyttöesineitä, täytyy suunnitteluvaiheessa olla selvillä tuotteen käyttäjä. Tai jos työskentelyn lähtökohtana on perinnekäsitöiden harjoittaminen, täytyy se liittää jotenkin nyky-lapsen elämään ja arkeen. Jokainen oppilas aloittaa ideoinnin omista lähtökohdistaan, sillä kokemukset, arvot, oma identiteetti ja toiveet määrittelevät käsityöprosessin aloitusta.

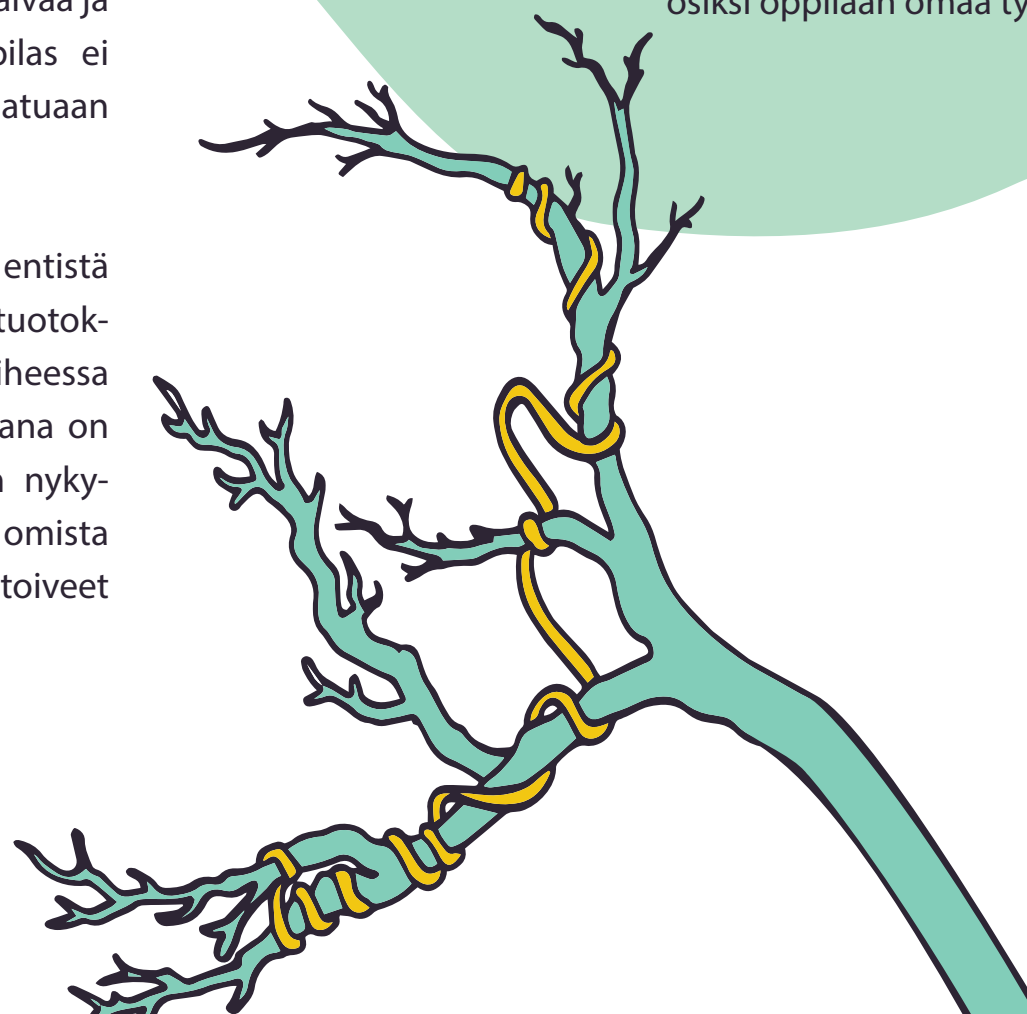
2

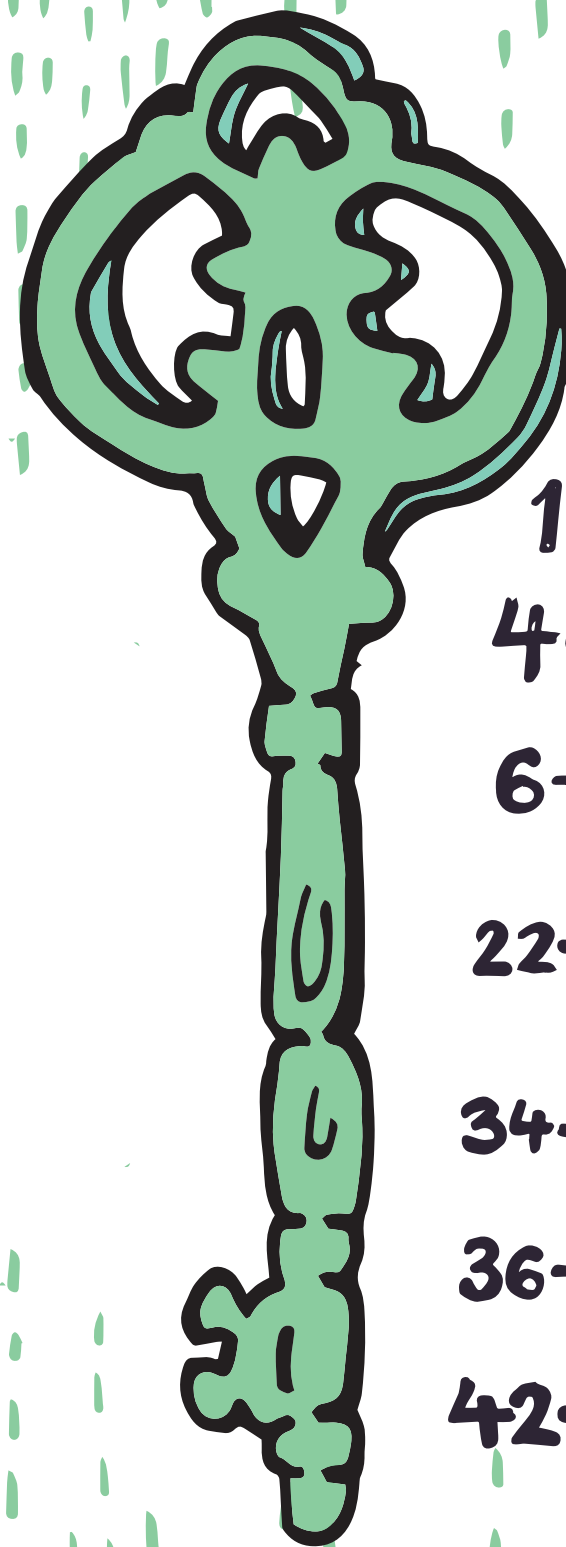
Kokonainen käsityöprosessi voi tuntua pitkältä ja haastavalta tieltä kaikkine vaiheineen. Ennen valmiin tuotteen miettimistä prosessissa on monta vaihetta, jotka tulisi toteuttaa ja niihin ei aina tunnu resurssit riittävän. On kuitenkin tärkeää pitää kiinni ajatuksesta, jossa tuote löytää ikään kuin itsestään oman paikkansa prosessin edetessä ja omaan prosessiin voi luottaa. Vaikka kokonaisen käsityöprosessin vaiheet ovat POPSissa (2014) esitetty tietyssä järjestyksessä, ei vaiheita pidä silti nähdä itsenäisinä etappeina. Ne esiintyvät limittäin ja päällekkäin, eikä niitä tule toteuttaa suorituksenomaisesti toinen toisensa jälkeen, vaan pääasia on nähdä prosessi kokonaisuutena.

~ Toivottavasti tämä tukimateriaali antaa eväitä kokonaisen käsityöprosessin mukaiseen opetukseen ja lisävinkkejä kouluarjen keskelle. Toiveemme on, että käsityöopetuksessa päästetään irti valmiista mallitöistä ja jokaisen oppilaan samanlaisesta tuotteesta, jota vielä valmistaessaankaan oppilas ei tiedä, mitä hän on oikeastaan tekemässä ja miksi. Muistetaan, että ideointi- ja suunnitteluprosessit eivät tule näkyväksi oppilaalle, mikäli suunnittelutyö on jo tehty valmiiksi, joten otetaan ideointi ja suunnittelu yhä keskeisimmiksi osiksi oppilaan omaa työskentelyä!

terveisin,
Henna ja Maiju

3





sisällys

1-3 OPETTAJALLE

4-5 SISÄLLYS

6-21 KOKONAINEN KÄSITYÖPROSESSI
JA SEN VAIHEET

22-33 KYSYMYKSIÄ JA VASTAUKSIA
IDEOINNISTA JA SUUNNITTELUSTA

34-35 KÄSSÄOPEN KOLME TÄRKEINTÄ

36-41 PROJEKTIT

42-43 LOPPUSANAT

PROJEKTIPOHJA



Kokonainen käsityö- prosessi

Käsityö on kokonaista, kun se sisältää kaikki käsityöprosessin elementit. Vaiheet eivät välttämättä etene aina samanlaisessa lineaarisessa järjestyksessä, vaan järjestykseen vaikuttaa aina meneillään oleva projekti. Tässä luvussa kokonainen käsityöprosessi on esitetty kuvana, jota seuraa jokaisen prosessin vaiheen tarkempi kuvaus. Vaiheiden yhteydessä esitellään myös konkreettisia opetusvinkkejä.



ideointi.

Rokeilu

toiminen

dokumentointi

arviointi

ideointi

Ideoinnissa opettaja laatii tehtävänannon, jonka perusteella kokonainen käsityöprosessi käynnistyy. Opettaja siis saa ja hänen pitää puuttua tehtävänannon rajaamiseen siten, että tehtävää on helpompi lähestyä. Ehdottoman tärkeää on luoda oppilaalle motivaatio työskentelyprosessiin, jotta arvostus omaa käsityötä kohtaan ja halu kehittää omia taitojaan kasvaa.

Ideoinnin aikana pyritään välttämään ilmiselviä ratkaisuja ja kehittämään oppilaan omaa ongelmanratkaisukykyä. Alkuidean ei tarvitse liittyä vielä konkreettiseen tuotteeseen, vaan sen tarkoituksena on rajata työn lähtökohtia niin, että työskentelyyn olisi helpompi tarttua ja oppilaalle muotoutuisi henkilökohtainen suhde työskentelyyn. Ideointi voi sisältää esimerkiksi materiaalikokeiluja, joiden kautta oppilas voi inspiroitua jostakin uudestakin materiaalista.

VINKKEJÄ IDEOINTIIN

VINKKI1: Ideointivaihe voi sisältää erilaisia materiaalikokeiluja osana inspiroitumista. Materiaalikokeilu voi lähteä liikkeelle erilaisten materiaalien tutkimisesta. Jos jokin kokeiltava materiaali ei ole ennestään tuttu, sen alkuperää voidaan tutkia ja pohtia esimerkiksi kyseisen materiaalin eettisyyttä. Tutkittava materiaali voi olla esimerkiksi villalankaa. Silloin voidaan tutkia, minkä eläimen villa on kyseessä (lammas, alpaka jne.) ja onko tutkittava materiaali sataprosenttisesti villaa vai onko siihen sekoitettu myös muita materiaaleja, kuten akryyliä tai polyesteriä.

Materiaalikokeiluun voi liittyä myös erilaisten materiaalien tunneperäistä tarkastelua. Miltä jokin materiaali tuntuu, onko se pehmeää vai kovaa, liukasta vai karheaa? Miltä materiaali tuoksuu tai haisee? Tässä vaiheessa tarkoituksena ei ole testata materiaalia jotakin tiettyä tuotetta silmällä pitäen, vaan löytää inspiraatiota erilaisista materiaaleista eri aistien kautta.

VINKKI2: Inspiraationlähteinä ideoinnissa voidaan käyttää esimerkiksi muistoja, matkoja, retkiä, tekstejä, musiikkia ja taidetta. Alkuidean ei tarvitse näkyä konkreettisesti valmiissa tuotoksessa, vaan tärkeintä on, että se on tekijälle itselleen merkityksellisellä tavalla osa sitä.

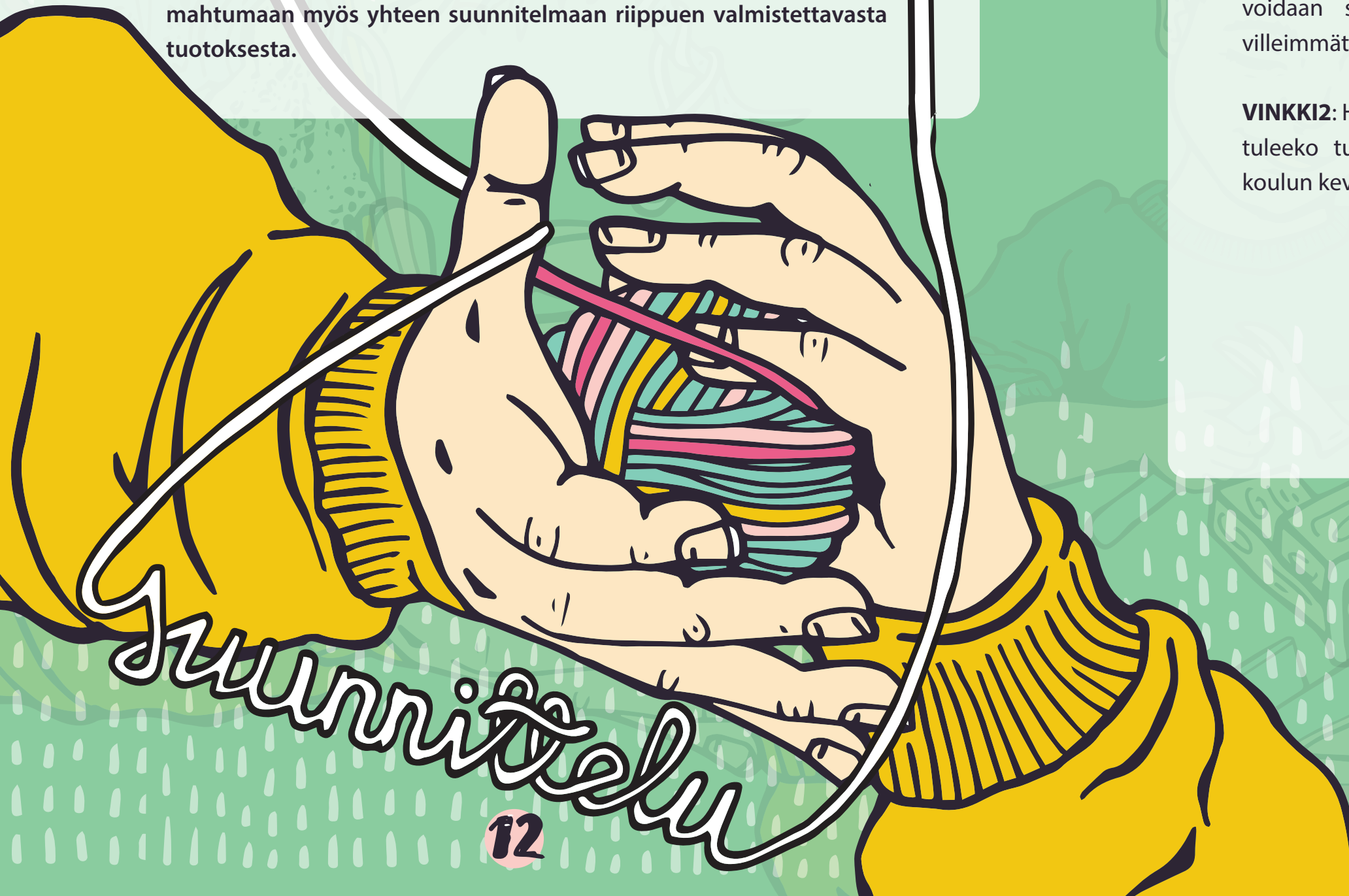
Ideointi- ja suunnitteluvaiheet ovat kaksi erillistä vaihetta, joista kumpikin ovat tärkeitä. Suunnittelussa abstrakti alkuidea jalostuu konkreettiseksi tuotteeksi. Suunnitteluvaihe sisältää visuaalista ja teknistä suunnittelua, joita molempia tulee harjoitella. Keskeistä on saada oppilas ymmärtämään suunnittelu häntä hyödyttäväksi osaksi käsityön tekoa.

Visuaalinen suunnittelu voi olla toteutettu käytännössä missä muodossa tahansa, koska siinä tärkeintä on pohtia valmistettavan tuotteen ulkonäköä, ilmettä ja muotoa. Teknisessä suunnittelussa keskitytään valmistettavan tuotteen kokoon, materiaaleihin ja työskentelytekniikoihin. Tekninen suunnitelma tehdään visuaalista suunnitelmaa tarkemmaksi sen sisältäessä työn tarkat mitat ja työskentelyohjeet, mutta kaikki tarvittava tieto voidaan saada mahtumaan myös yhteen suunnitelmaan riippuen valmistettavasta tuotoksesta.

VINKKEJÄ SUUNNITTELUUN

VINKKI1: Suunnittelua on hyvä harjoitella myös käsityöprosessin ulkopuolella erillisillä pienillä suunnittelutehtävillä, eikä suunnittelun tarvitse aina johtaa valmistettavaan työhön. Suunnittelutehtävänä voidaan tarkastella jotakin valmista tuotetta uudesta näkökulmasta. Tuote voi olla jokin käyttöesine, esimerkiksi tuoli. Oppilaiden tulee tehtävän aikana keksiä tutulle käyttöesineelle mahdollisimman monta uutta käyttötarkoitusta. Ehdotuksia voidaan tuottaa luonnostelemalla, sanallisesti tai vaikka havainnoimalla tuotteen käyttöä konkreettisesti. Tehtävä voidaan suorittaa yksin tai ryhmissä. Tärkeintä on, että villeimmätkin ehdotukset ovat sallittuja.

VINKKI2: Huomioidaan suunnitelmassa tuotteen tuleva käyttäjä: tuleeko tuote itselle, lahjaksi perheenjäsenelle vai myyntiin koulun kevätmyyjäisiin?





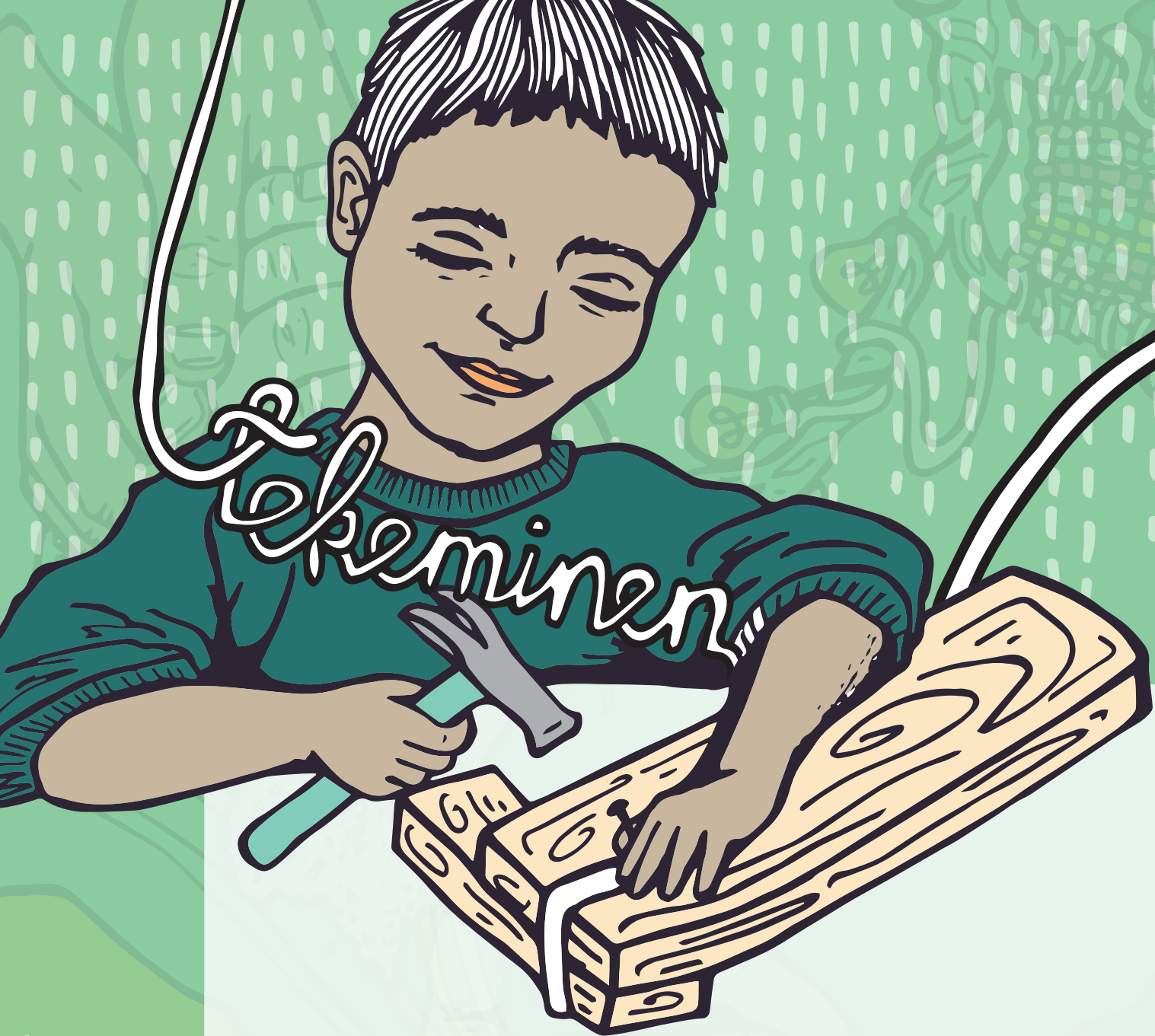
Kokeilu

Kokeilun tarkoituksena on tutustua materiaaleihin ja niiden ominaisuuksiin. Materiaalikokeiluja voidaan hyödyntää inspiraationlähteenä tai apuna tuotteen kehityksessä. Myös erilaisia työskentelytekniikoita ja rakenteita voidaan testata kokeiluvaiheessa, jotta lopullisen tuotoksen valmistuksessa vältetään sellaisilta ongelmilta, jotka olisi voitu välttää etukäteen.

VINKKEJÄ KOKEILUUN

VINKKI1: Kokeiluvaiheessa voidaan testata omaan työhön suunniteltuja materiaaleja. Voidaan esimerkiksi kokeilla, miten erilaiset materiaalit käyttäytyvät, kun ne kastuvat vedellä tai ovat kosketuksissa muiden nesteiden kanssa. Lisäksi voidaan testata materiaalien kestävyyttä pudottamalla sitä eri korkeuksista tai aiheuttamalla siihen pitkäkestoista hankausta. Kokeiluja voidaan tehdä pienryhmissä, joissa ryhmät raportoivat tuloksensa kirjallisesti. Mahdollisia eroja ryhmien välillä voidaan vertailla yhdessä ja pohtia syitä tulosten taustalla.

VINKKI2: Tekniikkakokeiluja voidaan tehdä kiertopistetyöskentelynä. Oppilaat jaetaan pareihin, ja kukin pari tutustuu yhteen esimerkiksi pintakäsittelytekniikkaan opettajan ja internetin opetusvideoiden avulla. Jokaisella parilla on täten pistetyöskentelyssä yksi vastuutekniikka, jonka he opettavat muille. Työskentely toteutetaan niin, että ensiksi toinen parista jää pisteelle ja toinen kiertää muiden pisteitä, jonka jälkeen vaihdetaan rooleja.



Kun työskentely on sisältänyt suunnittelua ja kokeiluja, tuotoksen valmistaminen helpottuu ja nopeutuu. Tekemisvaiheessa keskeistä on konstruktivistinen oppiminen, jossa uusi tieto rakentuu vanhan päälle. Valmistaminenkin on osa oppimisprosessia, joten suunnitelmaan voi joutua tekemään muutoksia vielä tekemisvaiheessakin. Lisäksi tekemisvaihe voi sisältää tiedonhakua käytettäviin tekniikoihin tai koneisiin liittyen. Tekemisvaiheen alussa oppilaalla on suunnitelma, mitä hän tulee tekemään, missä järjestyksessä ja millä välineillä.

VINKKEJÄ TEKEMISEEN

VINKKI1: Aina kaikkien oppilaiden ei tarvitse tehdä omaa työtään, vaan tekemisessä voidaan hyödyntää monipuolisesti myös ryhmätyöskentelyä. Opetusryhmä voidaan jakaa pienempiin ryhmiin, joissa työstetään yhteistä työtä oman pienryhmän kesken. Pienryhmätoiminta voidaan aloittaa jo ideointivaiheessa, jolloin ryhmäläiset keksivät tuoteperheen, jonka sisällä jokainen ryhmäläinen valmistaa oman tuotteen. Tuoteperhe voi olla esimerkiksi keittiövälineet, jolloin jokainen valmistaa kyseiseen tuoteperheeseen sopivan tuotteen. Erona perinteiseen ryhmätyöskentelyyn on, että oman pienryhmän sisällä kaikki työskentelevät samankaltaisten työvaiheiden parissa, joten valmistusvaiheessa ilmenevissä haasteissa muiden mielipiteitä ja neuvoja on helpompi pyytää.

VINKKI2: Tekemisen ei tarvitse johtaa aina valmiiseen lopputulokseen kerralla, vaan sen voi tehdä osissa. Käsityöjakson aiheena voi esimerkiksi olla puun taivutus. Tällöin suunnitteluvaiheessa voidaan esimerkiksi suunnitella muutamassa ryhmässä yhteinen muotti, jota kaikki ryhmän jäsenet voivat käyttää omassa työssään. Muotin teon jälkeen suunnittelua jatketaan, pohtien nyt omaa työtä. Tämän jälkeen alkaa uusi tekemisvaihe, jossa muottia käytetään esimerkiksi viilujen taivutukseen. Taivutettu työ voi olla itsenäinen tuotos tai se voidaan liittää osaksi muuta työtä.

Soveltamisvaiheessa keskitytään alan käsitteistöön ja työturvallisuuteen sekä pohditaan laadukkaan tuotteen ominaisuuksia. Soveltamista liittyy koko työskentelyprosessiin ja voi olla osa kaikkia vaiheita. Soveltamisessa keskeisestä on pohtia käsityöprosessia myös eettisestä näkökulmasta. Oppilaiden kanssa voidaan keskustella materiaalien säästeliäästä käytöstä, omista kulutustottumuksista ja perehtyä materiaalitietouteen.



VINKKEJÄ SOVELTAMISEEN

VINKKI1: Soveltaminen kulkee mukana koko työskentelyprosessissa ja erilaisia sovellustehtäviä voidaan toteuttaa myös muiden käsityöprosessin vaiheiden yhteydessä. Soveltamista voidaan harjoitella tutkimuksen avulla, jossa omia kulutustottumuksia tarkkaillaan ja kirjataan ylös. Tutkimuksen päätteeksi kunkin oppilaan kulutuspäiväkirjat käydään läpi ja niistä keskustellaan yhdessä. Myös oman kuluttamisen muuttamista ja kehittämistä ekologisempaan suuntaan voidaan pohtia oppilaiden ikäkausi huomioiden.

VINKKI2: Soveltamisvaiheessa voidaan vierailla kierrätyskeskuksessa. Keskuksesta pohditaan esimerkiksi tuotteiden käyttöikää ja peilataan sitä omiin käsitöihin.

DOKUMENTOINTI JA ARVIOINTI

Arvioinnissa ja dokumentoinnissa oppilas tarkastelee eri prosessin vaiheita yksin tai ryhmässä oppien samalla antamaan itselleen ja muille palautetta työskentelystä. Arviointia voidaan lähestyä opettajan määrittelemän näkökulman ja arviointitehtävien kautta. Dokumentoinnilla käsityöprosessi tuodaan näkyväksi sekä itselle että muille mahdollisuuksien mukaan tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen.



dokumentointi
arviointi

VINKKEJÄ DOKUMENTOINTIIN

VINKKI1: Dokumentointia tulee tehdä koko käsityöprosessin ajan. Eräs tapa dokumentoida työskentelyä on kuvata oman työskentelyn vaiheita opetusmateriaalin tuottamisen näkökulmasta. Oppilaat työskentelevät pareittain videoiden toinen toisensa työskentelyä. Videon tarkoituksena on tuottaa esitys, jonka avulla katsoja saa käsityksen mikä työskentelyvaihe on meneillään sekä mitä kyseisessä käsityöprosessin vaiheessa tapahtuu. Dokumentoimalla työskentelyään oppilas tuottaa samalla opetusvideon kustakin käsityöprosessin vaiheesta omaan työhönsä liittyen. Koko ryhmän videot voidaan ladata johonkin pilvipalvelimeen.

VINKKI2: Dokumentointia voidaan toteuttaa käyttämällä sähköistä portfolioa. Esimerkiksi Prezi-palvelussa voidaan jokaisen portfolioon laittaa tietyt otsikot, joiden alle jokainen voi lisätä tekstiä, kuvia ja videoita. Portfolio tallentuu nettiin, mistä sen voi tuoda muiden nähtäville linkin kautta.

VINKKEJÄ ARVIOINTIIN

VINKKI1: Arvioinnissa voidaan hyödyntää dokumentoituja videoita. Parit voivat katsoa ja arvioida toistensa videoita. Arvioinnissa voitaisiin pohtia esimerkiksi kuinka helposti videoiden ja työskentelyohjeiden perusteella kyseinen työ voitaisiin valmistaa. Tällöin arvioinnin kohteena olisi oppilaan ymmärrys kokonaisesta käsityöprosessista ja sen etenemisestä sekä kuinka hyvin hän on oivaltanut eri vaiheiden merkityksen prosessin kannalta.

VINKKI2: Mikäli jakson aiheena on ollut jokin käyttötuote, arvioinnissa voidaan palata tehtyyn suunnitelmaan. Pohditaan, kuinka valmis työ vastaa suunnitelmaa ja oliko suunnitelma sellainen, jonka perusteella kuka tahansa voisi valmistaa samanlaisen tuotteen. Tällöin painokkaimman arvioinnin kohteena ei ole lopputulos, vaan se, kuinka oppilas on keskittynyt suunnitteluvaiheeseen ja pystynyt noudattamaan suunnitelmaansa.



Kysymyksiä & vastauksia ideonnista ja suunnittelusta

Tässä osiossa tarjotaan vastauksia ideointi- ja suunnitteluvaiheita koskeviin kysymyksiin.

ideointi

Mikä on idea?



Ideoinnin tavoitteena on rajata työn lähtökohtia niin, että työskentely olisi helpompi aloittaa ja oppilas tuntisi oman työnsä merkitykselliseksi, kun sen taustalla on oma idea eikä valmis malli. Alkuidean ei tarvitse liittyä vielä konkreettiseen, valmistettavaan tuotokseen, vaan idea on yksinkertaisuudessaan ajatus, luonnos tai mielikuva, jota kehitetään ja tarkastellaan eri näkökulmista. Ideoinnin tarkoitus on helpottaa oppilasta hahmottamaan ja jäsentämään omia ajatuksiaan, jolloin ideat voivat olla hyvinkin yksinkertaisia ja epätarkkoja. Idean kehittäminen voi sisältää esimerkiksi materiaalikokeiluja, joiden kautta oppilas voi inspiroitua jostakin uudesta tai tutusta materiaalista. Ideoinnin aikana erilaisten ilmiöiden välille pyritään löytämään yhteyksiä ja niistä muodostuu lähtökohtia suunnittelulle.

Mistä idean voi löytää?



Alkuideaa etsitään oppilaan omasta lähiympäristöstä tai kauempaa havainnoimalla rakennettua ja rakentamatonta ympäristöä. Pienetkin yksityiskohdat voivat toimia inspiraation lähteenä, joten tärkeää on pitää silmät auki! Inspiraation lähteet voivat olla ulkoisia, itse tehtyjä tai sisäisiä. Konkreettisesti havaittavat kohteet, itse tehdyt kuvat tai maalaukset tai tekijän kokemukset ja muistot voivat kaikki inspiroida tekijää.

Ideointiin luovana toimintana liittyy tunnekokemus, kun tekijän aiemmat kokemukset ovat läsnä prosessissa ja kun ideoita etsitään sekä yksin että yhdessä. Tärkeää on saada ideoiden etsintään mukaan lapsen elämismaailma, jossa keskeisenä tekijänä on opettajan rajaama tehtävänanto. Tarkoituksenmukaista on rajata ideointitehtävä niin, että lapsella on siihen tarttumapintaa.

Käsityön opettajan kannalta on olennaista keskittyä suunnittelemaan tehtävänannon siten, että ne rajaavat suunnitteluavaruutta juuri sopivasti. Peruskoulussa tehtävänannon taustalla voi olla esimerkiksi jokin yhteinen retki, teksti tai muu kokemus, jonka pohjalta suunnittelun voi käynnistää yhdessä havaittu ilmiö tai teema. Ideoinnissa tärkeää on välttää fiksaatiota, eikä ensimmäiseen mieleen tulleeseen ideaan tule tarttua liian tiukasti. Fiksaation välttämiseksi apuna toimii heittäytyminen keskeneräisiinkin ajatuksiin, jotka voivat kukin kehittää ideaa eteenpäin.



Miten ideansa voi esittää?

Idean voi esittää yksinkertaisilla luonnoksilla, jotka voivat olla piirrosten lisäksi esimerkiksi sanamuotoon muutettuja ajatuksia. Idean esittämisessä voidaan hyödyntää muitakin aisteja kuin näköaistia, sillä haju-, tunto- ja kuuloaisti voivat tukea idean hahmottamista paremmin kuin pelkkä näköaisti. Ideoiden esitystä tulee myös harjoitella erikseen samalla tavalla, kuin esimerkiksi käsityötekniikoita.



Suunnittelu

*Nyt on idea...
Mitä tällä
tehdään?*

Suunnittelun aikana abstrakti alkuidea jalostuu konkreettiseksi tuotokseksi. Keskeistä on saada oppilas ymmärtämään suunnittelu omaa käsityöprosessia tukevana osana. Idean tai mielikuvan ei tarvitse siirtyä tuotteeseen konkreettisenä, vaan se voi esiintyä tuotteessa myös metaforisena eli juuri siinä määrin ja muodossa, kun oppilas itse haluaa. Koulukäsityön suunnitteluprosessin vahvuus on kollektiivisessa ideoiden jakamisessa, sillä suunnittelu tapahtuu usein rajatussa aikataulussa. Toisten huomiot ovat tärkeässä asemassa, sillä ne tukevat parhaassa tapauksessa suunnitteluprosessin etenemistä. Oppilaita tulee kannustaa rakentavan vertaispalautteen antamiseen, sillä useampi silmäpari löytää tuotosten vahvuudet ja puutteet usein helpommin kuin yksi, ja kehityskohteisiin voidaan etsiä yhdessä ratkaisuja.



Onko pakko piirtää?

Suunnittelu sisältää visuaalista ja teknistä suunnittelua, jotta valmistettavan tuotoksen voi esitellä muille mahdollisimman yksiselitteisesti. Piirustustaito ei ole merkityksellisin osa suunnittelutaitoa. **Visuaalinen suunnittelu** voi olla toteutettu käytännössä missä muodossa tahansa, koska siinä tärkeintä on pohtia valmistettavan tuotteen ulkonäköä, ilmettä, muotoa sekä sen välittämää tunnetta. Visuaalisessa suunnitelmassa ei tarvitse huomioida tarkkoja mittoja eikä sitä tarvitse esittää vain yhdessä muodossa. Visualisointi voi sisältää valokuvia, itse piirrettyjä kuvia tai kollaasimaisia osia.

Miksen voi alkaa jo hommiin?

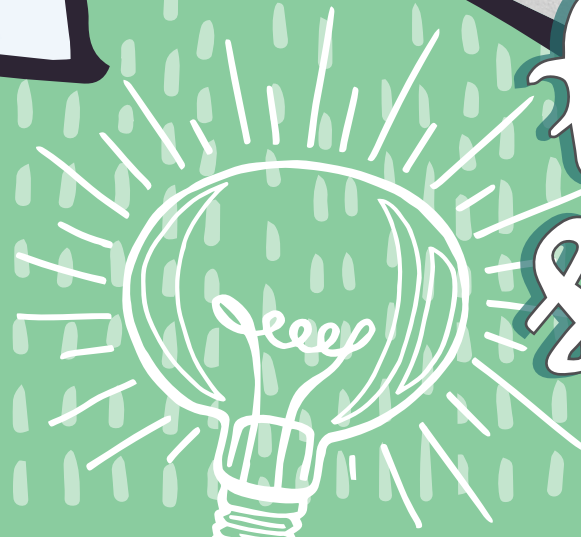
Teknisessä suunnittelussa keskitytään valmistettavan tuotoksen kokoon, rakenteeseen, materiaaleihin ja työskentelytekniikoihin. Teknisellä suunnitelmalla voidaan täydentää visuaalista suunnittelua keskittymällä työn tarkkoihin mittoihin ja työskentelyohjeisiin. Tekninen suunnittelu integroituna matematiikan ja luonnontieteen opetukseen on oiva keino oppiainerajat ylittävään opetukseen!

visuaalinen suunnitelma



AHAA!

32



tekninen suunnitelma



33

Kässä- open Kolme tärkeintä



Luo tehtävänanto.

Hyvä tehtävänanto rajaa työtä tarpeeksi, muttei anna valmiita vastauksia. Se on lähellä oppilaiden omaa elämismaailmaa, jolloin se myös innostaa heitä. Hyvä tehtävänanto ei välttämättä anna lupaa tehdä "mitä vaan", vaan haastaa oppilaan ajattelemaan itse rajatuista lähtökohdista käsin. Tehtävänantoon kuuluvat myös pitkin matkaa tehdyt apukysymykset, jotka suuntaavat alun tehtävänantoa eteenpäin.

Tehtävänantona voi esimerkiksi olla perehtyä johonkin vieraaseen käsityökulttuuriin museovierailun, dokumentin tai itsenäisen perehtymisen kautta. Ideointia jatketaan saman kulttuurin muiden piirteiden, mm. juhla- ja ruokaperinteiden perusteella. Seuraavana tehtävänantona on alkuideoiden, eli tunnelmien tai mielikuvien jalostaminen kohti konkretiaa, mutta rajatusti. Jos opetusjakson aiheena on opetella kirjontatekniikoita, voi opettaja ohjata oppilaita jalostamaan ideoista värejä, muotoja, malleja, materiaaleja ja kuoseja. Jos taas tavoitteena on tutustua erilaisiin metalleihin, voidaan tarkastellusta kulttuurista pyrkiä löytämään, missä esineissä materiaalina on käytetty metallia. Tästä ideat voivat jalostua esimerkiksi oman maustemorttelin tai puukon tekemiseen. Täten sama alkutehtävänanto toimii sekä kovien että pehmeiden materiaalien käsitöissä.



Tarjoa työskentelylle positiivinen ja kannustava ilmapiiri.

Tue oppilasta silloin, kun inspiraatiota ei tunnu löytyvän ja ohjaa häntä uusien ajatusten äärelle apukysymysten avulla. Anna rohkaisevaa palautetta ja kannusta oppilaita oppimaan toisiltaan. Tee arviointi näkyväksi oppilaalle, jolloin arviointi-ilmapiiiri on molemmin puolin luotettava ja oppilas tietää, mitä häneltä odotetaan. Arvioinnin näkyvyydessä auttaa esimerkiksi sähköinen seurantapohja, johon kukin oppilas voi itse kirjata omia mielteitään onnistumisestaan ennalta määritellyissä tavoitteissa sekä seurata opettajan antamaa palautetta.



Ylläpidä motivaatio.

Tarkenna huomiosi oppilaan oman motivaation ylläpitämiseen. Aina työskentely ei ole kaikkien mielestä kivaa, mutta pohdi, millä keinoilla voisit lisätä oppilaan motivaatiota mahdollisimman paljon. Eriytä ylös- ja alaspäin tarpeen mukaan. Jos jakson aiheena on esimerkiksi vuodenajat ja oppilaat päätyvät tekemään talviurheiluvälineitä, voi eriyttämistä tehdä monella tapaa. Luokan yhteisen potkukelkan tekemiseen voi kukin osallistua omalla tasollaan, tai joku voi innostua tekemään yksin omat sukset.



Projektit

Tässä osiossa esitellään kaksi erilaista projektia, joita voi hyödyntää alakoulun käsityöopetuksessa opetusryhmän ja tilanteen mukaan muokattuna.

PROJEKTI 1. Kuosi

Projektisuunnitelma sopii toteutettavaksi 3.-6. -luokkalaisille. Lähtökohtana on oppilaan/ryhmän oman kuosin suunnittelu ja toteutus. Projektissa painottuvat ideointi ja suunnittelu sekä teknologian hyödyntäminen. Projektia voi hyödyntää ja jatkokäyttää tuotesuunnitteluun liittyvissä töissä.

IDEOINTI

Ideoinnin lähtökohtana on vastakkainasettelu ja erilaiset vastakohdat. Ideointivaiheessa mennään kahteen tunnelmaltaan erilaiseen ympäristöön. Kohteina voivat olla esimerkiksi polku hiljaisessa metsässä ja reitti äänekkäässä koulun ruokalassa tai välituntialueella. Polun varrella aistitaan tilan ääniä, tuoksuja ja tunnelmia (rauha/kiire, tilava/ahdas jne.). Tämän jälkeen molemmista poluista tuotetaan luokan yhteiset mood boardit. Jokainen oppilas saa tuoda yhteiseen boardiin valokuvan, piirroksen, lehtikuvan, musiikkikappaleen, tai jonkin muun ympäristön aistimusta kuvaavan asian.

Mood boardeista ideointia jatketaan yksilötehtävänä. Oppilaan tehtävänä on tutkia molempia tauluja ja pohtia, mitkä asiat yhdistävät niitä. Oppilas kirjoittaa vapaasti mieleen tulleita ajatuksia, niin sanottua tajunnanvirtaa aiheesta. Tärkeää on, ettei kirjoitusta pyri rajoittamaan tai suodattamaan, vaan minkä tahansa yhdistävän piirteen voi kirjoittaa ylös. Tämän jälkeen oppilas valitsee yhden sanan tai lauseen, minkä kokee itselleen tärkeimmäksi tai parhaaksi yhdistäväksi tekijäksi.

KOKEILU

Ideoinnista siirrytään kokeiluun, jossa lähdetään kokeilemaan erilaisia kuosintekovälineitä. Mahdollisuuksia tarjotaan koulun resurssien mukaan. Esimerkiksi seulan ja akryylilakan käyttö kuvan siirrossa, kirjailu tai painokuvion teko kuplamuovilla, puumuotilla tai hedelmillä ovat hyviä kuosintekomahdollisuuksia.

SUUNNITTELU

Suunnitteluvaiheessa suunnitellaan oma kuosi ideoinnin ja kokeilujen perusteella. Ideoinnin päätteeksi valittu sana tai lause voi näkyä kuosissa oppilaan valitsemalla tavalla, ajatuksena kuosin taustalla. Oppilas voi mahdollisuuksien mukaan suunnitella myös useamman kuosin, joista hän valitsee yhden valmistettavaksi. Suunnittelussa pohditaan, kuinka kuosi valmistetaan. Esimerkiksi painokuviossa painantavälineen voi tehdä puusta erilaisin tekniikoin tai suunnitella sen mallinnusohjelmalla ja tulostamaa 3D-tulostimella.

Jos taas kuosi on järkevintä toteuttaa seulapainannalla, tällöin seulan valmistamisen suunnittelu on osa suunnitteluvaihetta.

TEKEMINEN

Suunnittelusta siirrytään kuosintekovälineen valmistamiseen. Valmistustekniikka opetellaan käyttäen apuna esimerkiksi Youtube-videoita tai kirjallisia ohjeita käsityökirjoista tai netistä.

SOVELTAMINEN

Projektissa oppilas opettelee soveltamaan ohjevideoita tai kirjallisen ohjeen soveltamista omaan työhön.

DOKUMENTOINTI

Dokumentoinnissa työskentelyä dokumentoidaan kirjaamalla työskentelyn sisältöjä tässä tukimateriaalissa esiteltyyn prosessipohjaan. Kaikki ohjeet ja mood boardit kerätään luokan yhteiselle digialustalle, esimerkiksi blogiin.

ARVIOINTI

Arviointi tapahtuu samaa prosessipohjaa hyödyntäen, kuin mihin oppilas dokumentoi työtään. Oppilaan oma sekä opettajan tekemä arvio kirjataan samaan monisteeseen vaihe kerrallaan. Projektin aikatauluun valitaan hetki arviointimonisteiden läpikäymiseen joko henkilökohtaisesti oppilaan kanssa, pienryhmissä tai koko ryhmän kesken.

PROJEKTI 2. Teos

Tämä projekti soveltuu 1.-2. -luokkalaisille, mutta sovellettuna myös vanhemmille oppilaille. Projektissa on tarkoituksena valmistaa kehyskudontatekniikalla teos yhteistyössä vanhainkodin asukkaiden kanssa. Tässä projektissa oppilaat pääsevät tutustumaan käyttäjälähtöiseen suunnitteluun.

KOKEILU JA SOVELTAMINEN

Projektin alussa tutustutaan kehyskudontaan tekniikkana. Kokeillaan yhdessä miten kehyskudontaa tehdään sekä selvitetään mitä kude ja loimi tarkoittavat. Kehyskudonnassa tekniikka on sama kuin kankaankudonnassa, joten tässä vaiheessa voidaan tutkia myös erilaisten kankaiden rakennetta. Kun yhdessä on tutustuttu ensin kehyskudonnan periaatteeseen, voidaan lähteä kokeilemaan kehyskudontaa erilaisiin kehyksiin. Opettaja voi valita etukäteen erilaisia kehyksiä, mutta niitä voidaan suunnitella ja valmistaa myös yhdessä. Kehyksinä voivat toimia esimerkiksi kangaspuut, oksat tai kartongista leikatut erimuotoiset kehykset. Lisäksi tarjolla on erilaisia materiaaleja kuteeksi. Kuteena voi toimia esimerkiksi

erilaiset langat, kankaat, paperinarut tai paju. Tarkoituksena on harjoitella kehyskudontaa erilaisiin kehyksiin siten, että musiikin vaihtuessa kehys siirtyy seuraavalle, joten tuotoksista tulee yhteisiä. Varsinkin alussa on hyvä varata hieman enemmän aikaa ennen musiikin vaihtoa, mutta kun kehyskudonta alkaa käydä tutummaksi, voidaan vaihtoja tehdä välillä myös nopeammin.

Seuraavaksi projekti jatkuu retkellä vanhainkotiin, jossa kehyskudontaa jatketaan yhdessä vanhainkodin asukkaiden kanssa. Aiemmin tehty harjoitus toistetaan yhdessä vanhusten kanssa siten, että oppilaat saavat avustaa kehyskudonnassa vanhuksia aiemmin oppimansa mukaan. Musiikkina taustalla voi toimia esimerkiksi vanhainkodin asukkaiden toivekappaleet.

IDEOINTI

Seuraavaksi jatketaan ideointivaiheeseen, joka aloitetaan myös vanhainkodissa. Tehtävänä on keskustella yhdessä vanhusten kanssa miltä kehyskudonta tuntui ja heräsikö harjoituksessa jotain muistoja sekä voisiko muistikuviin liittyä jotain aistihavaintoja, kuten esimerkiksi tuoksuja, ääniä tai värejä.

Projektin tavoitteena on valmistaa vanhainkotiin kehyskudontaa hyödyntäen teos, joka lisää viihtyvyyttä yhteisissä oleskelutiloissa. Seuraavaksi vanhuksia haastatellaan millaisia toiveita heillä itsellään olisi teoksesta. Oppilaille annetaan rauhassa aikaa myös kierrellä tilassa, johon teosta suunnitellaan. Havaintoja voidaan kirjata ylös luonnoskirjaan luonnostelemalla ja sanoin tai kameralla voidaan ottaa kuvia muistin tueksi. Lisäksi opettaja huolehtii, että tilasta, johon teosta suunnitellaan on hyvät kuvat, joita voidaan hyödyntää myöhemmin suunnittelun tukena.

SUUNNITTELU

Seuraavaksi keskustellaan yhdessä koululla millaisia ajatuksia vanhainkodissa vierailu herätti. Vanhainkodissa vierailun ja asukkaiden haastattelujen pohjalta aletaan suunnitella millainen lopullinen teos voisi olla. Inspiraationa toimivat myös kehyskudontakokeilut, joita on mahdollista hyödyntää myös lopullisessa työssä. Teosta voidaan luonnostella vanhainkodista otetun kuvan avulla, joko tulostetun kuvan päälle kynillä tai tietokoneella piirto-ohjelmalla (esim. Procreate). Kun suunnitelma teoksesta ja sen koosta on jokseenkin valmis, voidaan pohtia onko työtehtäviä mahdollista jakaa jotenkin. Teoksen eri osien suunnittelua ja toteutusta voidaan tehdä myös pienemmissä ryhmissä. Tärkeää on pohtia myös millaisia materiaaleja ja työvälineitä teoksen valmistamisessa tarvitaan. Tässä projektissa voidaan hyödyntää sekä pehmeitä että kovia materiaaleja.

TEKEMINEN JA SOVELTAMINEN

Teoksen eri osat valmistetaan suunnitelman mukaan. Opettajan tehtävänä on auttaa ja neuvoa parhaansa mukaan tekemisen eri vaiheissa, mutta apua valmistamiseen voidaan etsiä yhdessä myös netistä ja erilaisista kirjoista. Tekemisen aikana voi tulla myös uusia ideoita tekniikoista tai materiaaleista. Uusia ajatuksia saa hyödyntää toteuttamisessa, sillä alustavaa suunnitelma saa elää tekemisen aikana. Kehyskudonta on teoksessa lähtökohtana, mutta sitä on hyvä soveltaa ja erilaisia tekniikoita voidaan vapaasti hyödyntää kehyskudonnan ohella.

SUUNNITTELU

Kun työn osat alkavat olla valmiita niistä otetaan valokuvat, jotka siirretään koneelle. Kuvista poistetaan tausta (esim. PowerPointin avulla), jotta voidaan suunnitella miten työn kokonaisuus rakentuu. Kun työn osat on saatu suunniteltua paikoilleen voidaan taustalle lisätä myös vanhainkodista otettu kuva, jotta kaikille on selvää miten työ asettuu tilaan ja ripustetaan. Tässä vaiheessa suunnitellaan myös miten eri osat kiinnitetään toisiinsa, mikäli kiinnittäminen on tarpeen.

TEKEMINEN

Työ kootaan valmiiksi ripustusta varten, jotta vanhainkodilla ripustus on mahdollisimman helppo toteuttaa. Kun työ on saatu valmiiksi, lähdetään ripustamaan teosta oikealle paikalleen vanhainkotiin suunnitelman mukaan. Vanhainkodilla toteutetaan suunniteltu ripustus, jonka jälkeen järjestetään avajaiset, johon vanhukset tulevat mukaan. Jokainen halukas pääsee kertomaan projektin käsityöprosessista.

ARVIOINTI

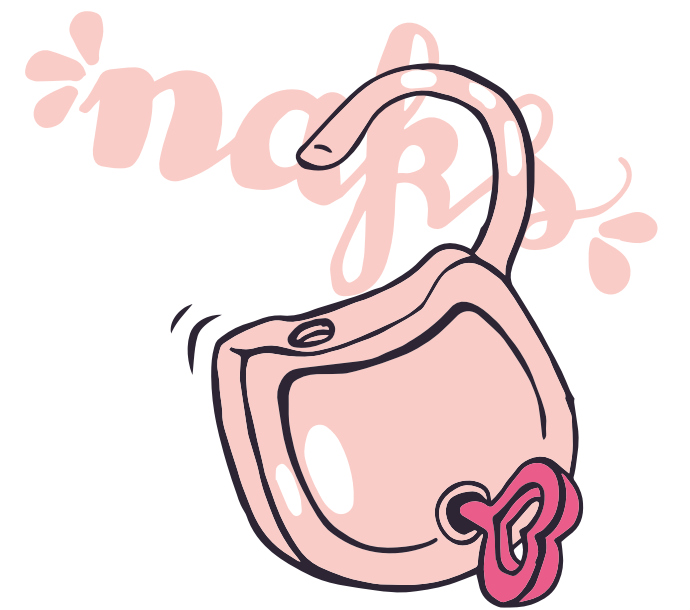
Arviointi toteutetaan itsearviointina sekä vanhainkodin asukkaiden antaman palautteen perusteella. Arvioinnissa hyödynnetään tämän tukimateriaalin lopussa olevaa prosessipohjaa, johon oppilas kirjaa millaisia asioita hän on itse prosessin aikana tehnyt ja oppinut.

DOKUMENTOINTI

Dokumentointi toteutetaan pitämällä yhdessä päiväkirjaa prosessin etenemisestä. Päiväkirjaan lisätään kuvia prosessin eri vaiheista. Päiväkirja voi olla myös mukava lahja vanhainkodin asukkaille annettavaksi.



42



loputsi

Nyt olet tutustunut koko tukimateriaaliin. Viimeisenä materiaalissa on prosessipohja, jonka tarkoituksena on auttaa opettajaa suunnittelemaan omaa käsityöopetustaan. Myös oppilas voi hyödyntää prosessipohjaa, jonka avulla hän voi esimerkiksi dokumentoida edistymistään ja tarkistaa, että kaikki kokonaisen käsityöprosessin vaiheet ovat osa työskentelyä. Prosessipohjaa saa kopioida omaan käyttöön.

Toivotamme innostavia opetushetkiä kokonaisen käsityöprosessin parissa ja toivottavasti tämä tukimateriaali on aukaissut lukkoja ideoinnin ja suunnittelun osalta!

43

Nimi: _____



ideointi

Rokailu

Terveystieteet

dokumentointi
arviointi

suunnittelu

toteutus



